



SciencesPo.

CERI
CNRS

BRESIL, L'EVEIL D'UN NOUVEAU GEANT PETROLIER DANS L'ATLANTIQUE SUD

Edmilson Moutinho dos Santos*

APERÇU HISTORIQUE DE L'EVOLUTION RECENTE DE L'INDUSTRIE PETROLIERE BRESILIENNE

La découverte de grands gisements de pétrole dans les couches rocheuses, sous le sel (pré-sel) des bassins sédimentaires offshore, s'avère une vraie « surprise pétrolière » pour le Brésil. Le pays se trouve au seuil d'un bond extraordinaire dans sa production de pétrole ; c'est l'éveil d'un nouveau géant pétrolier dans l'Atlantique Sud. Le nouveau contexte énergétique de la nation et ses répercussions sur la dynamique financière mondiale n'ont d'ailleurs pas manqué d'attirer l'attention de la presse internationale.

La présence de l'Etat dans le domaine pétrolier se renforce avec l'introduction, par le gouvernement du Président Lula, d'importantes modifications légales et institutionnelles concernant le développement des ressources pétrolières du pré-sel. L'Etat brésilien cherche essentiellement à acquérir une plus grande participation sur les rentes pétrolières, avec l'introduction du Contrat de Partage de la Production (*PSC*), qui se substitue au Contrat de Concessions introduit par la Loi 9.478 de 1997.

Le *PSC* préconise la création d'une nouvelle compagnie d'Etat, la société *Presal Petróleo S.A (PPSA)*, laquelle sera en principe 100% propriété de l'Etat et représentera les intérêts directs de l'Etat brésilien. Comme organe régulateur, cette nouvelle compagnie ne participera pas à l'exploration et à la production du pétrole. Dans le même temps la taille et le pouvoir de la Société nationale *Petrobras* se renforceront, et selon les prévisions, elle contribuera à tous les efforts d'exploration et de production dans la région du pré-sel avec une participation minimum de 30% et une fonction d'opérateur dans tous les projets. Ainsi, les intérêts du peuple 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.

La participation d'autres compagnies, privées ou publiques, nationales ou internationales, en partenariat avec *Petrobras* et la *PPSA*, se révèle indispensable. En effet, la diversification des expertises sera essentielle pour développer des activités complexes, dont on ne maîtrise pas totalement les technologies. En outre, les investissements prévus exigent d'énormes ressources financières sur le long terme, qu'il va falloir trouver rapidement. D'après l'*ONIP* (Organisation Nationale de l'Industrie Pétrolière au Brésil), la région du pré-sel nécessitera, à elle seule, approximativement US\$ 260 milliards durant la période 2011-2015. De ce total, US\$ 224 milliards devraient être apportés par *Petrobras*, tandis que la différence viendrait d'autres compagnies nationales et étrangères.

La plupart des compagnies pétrolières brésiliennes, y compris *Petrobras*, ne possèdent pas de cash-flow suffisant pour réaliser de tels investissements et le secteur pétrolier s'est engagé dans une véritable « course à l'argent » sur un marché financier global restreint. En effet, toutes les compagnies pétrolières qui opèrent au Brésil se positionnent pour se recapitaliser et démarrer le développement des réserves avérées.

Les stratégies des compagnies sont diverses. Elles incluent : l'émission d'actions à la bourse de São Paulo (*BOVESPA*), l'ouverture de capital dans d'autres marchés boursiers internationaux, l'émission de titres de dette couvrant des périodes diverses mais privilégiant des ressources sur le long terme et, enfin, la réorganisation du portefeuille d'actifs.

La compagnie anglo-hollandaise *Shell* illustre parfaitement ces nouvelles stratégies. Tout récemment, elle a mis en vente quelques unes de ses participations aux contrats de concession d'activités *offshore* sur les côtes brésiliennes de façon à se recapitaliser pour concentrer ses ressources financières dans les projets prioritaires et surtout dans ceux du pré-sel.

Trois compagnies, la brésilienne *HRT*, l'espagnole *Repsol* et l'australienne *Karoon*, entament les phases préliminaires de leurs processus d'ouverture de capital à la bourse au Brésil. En revanche, la plus importante compagnie pétrolière privée brésilienne, *OGX* (la seule, après *Petrobras*, qui commercialise ses actions au *BOVESPA*), adopte une politique de vente d'actifs, tout en cherchant à attirer des partenaires stratégiques. Les grandes compagnies nationales chinoises (*Sinopec* et *CNOOC*), lesquelles développent une politique agressive à l'étranger, apparaissent comme les candidates naturellement complémentaires aux intérêts brésiliens. Il s'agit de la politique de *Capital-for-Oil*.

Les Chinois développent une approche très large dans les politiques de recherche d'accès garanti et à long terme aux réserves pétrolières. En 2010 par exemple, la compagnie chinoise, *Sinochem*, a réalisé une très importante opération en s'emparant du champ de *Pelegrino*, acheté pour US\$ 3 milliards à la compagnie norvégienne *Statoil*. C'est ainsi que les capitaux bancaires chinois sont devenus essentiels au financement des projets de *Petrobras*.

Le processus de capitalisation de *Petrobras* est l'événement qui symbolise le mieux la pression financière vécue par l'industrie pétrolière brésilienne. Elle a émis environ 3,7 milliards de nouvelles actions qui ont mobilisé les marchés financiers à l'échelle globale. Cette capitalisation représente une augmentation de capital de 40% par rapport aux 8,77 milliards d'actions enregistrées en bourse en septembre 2010. Sa valeur de marché au 31 décembre 2009 était US\$ 199,2 milliards, ce qui donne une augmentation de valeur d'au moins 30%. Il s'agit donc d'un premier pas, essentiel à la recherche d'environ US\$ 100 milliards pour pouvoir financer la montée en flèche de la production du pré-sel.

Ainsi *Petrobras* est censée devenir la troisième plus grande entreprise des Amériques (juste après *ExxonMobil* et *Microsoft*) en valeur de marché. Ce processus se déroule actuellement (septembre 2010) et mobilise tout autant le Brésil que les épargnants étrangers

L'OUVERTURE DE LA FRONTIERE EXPLORATOIRE DU PRE-SEL ET LA DEFINITION D'UN NOUVEAU CONTEXTE STRATEGIQUE

Par rapport aux activités de production situées en amont, *Petrobras* détient déjà une position dominante (et un vrai monopole dans les activités en aval). L'entreprise est devenue omniprésente sur la scène pétrolière nationale, c'est le plus grand détenteur de droits d'exploration au Brésil. Au 31 décembre 2009, sa production totale (domestique et à l'étranger) de pétrole et gaz naturel était de 2,3 millions de barils équivalents pétrole par jour (mmbep/j), qui ont rapporté US\$ 115,9 milliards en revenu opérationnel brut et US\$ 15,5 milliards en profit net.

En juillet 2010, la production moyenne de pétrole brut au Brésil a franchi le cap de 2,1 millions de barils par jour (mmb/j), dont approximativement 98,5% produits par *Petrobras*. La production moyenne de gaz naturel a enregistré 0,4 million de barils équivalents pétrole par jour (mmbep/j). Le bassin de Campos et le bassin de Santos représentent les deux sites sédimentaires les plus attractifs des régions côtières brésiliennes.

Le Bassin de Campos : C'est le principal bassin producteur et celui qui détient les plus grandes réserves prouvées au Brésil. Fin 2009, il a fourni plus de 85% de la production totale ; en outre il recèle plus de 80% des réserves prouvées totales de pétrole brut et plus de 50% de réserves prouvées totales de gaz naturel. *Petrobras* prévoit qu'une partie considérable de sa future production proviendra de nouveaux projets situés dans le Bassin de Campos (dans des régions hors du pré-sel). De plus, en septembre 2008, les opérations du premier puits d'exploration dans un gisement du pré-sel ont commencé dans le champ de *Jubarte* et la production du deuxième puits d'exploration, toujours au pré-sel, a débuté en mai 2010 dans le champ de *Baleia Branca*.

Le Bassin de Santos : C'est le bassin d'exploration le plus prometteur sur la côte brésilienne. Durant la dernière décennie, plusieurs découvertes en eaux peu profondes (surtout de réserves de gaz naturel) aussi bien qu'en eaux profondes (principalement de réserves de pétrole de bonne qualité dans les couches du pré-sel) ont été enregistrées. Selon le certificateur international *Gaffney Cline & Associates (GCA)*¹, les réserves prouvées dans le pré-sel de ce bassin peuvent approcher les 15 ou 20 milliards de barils.

En mai 2009, l'épreuve de production de longue durée a commencé dans la région de *Tupi* où avaient été annoncées les plus grandes découvertes jamais effectuées dans les régions *offshore* du Brésil. La première unité de production dans un réservoir du pré-sel est en train d'être installée.

Les **réservoirs du pré-sel** sont localisés dans une région qui s'étend sur 800 km de long et 200 km de large, allant du bassin de Campos jusqu'au bassin de Santos et d'après les travaux de *GCA* leur potentiel de production serait équivalant à celui des grands pays producteurs, hors OPEP, dans le monde. Jusqu'au 31 décembre 2009, *Petrobras* avait foré 41 puits dans cette région avec un taux de succès de 85%. Dans cette région, les droits d'exploration entre les compagnies sont réparties comme suit : *Petrobras* détient 24% tandis qu'approximativement 4% reviennent aux autres compagnies concessionnaires. Les droits d'exploration sur les 72% restant ne feront pas l'objet de concession, mais ils seront probablement accordés par le Gouvernement Fédéral avec l'application de la nouvelle

¹ MAGNABOSCO, A. ET PAMPLONA, N. (2010). Pré-sal já tem 29 bilhões de barris comprovados - Certificadora da ANP divulgou na sexta-feira confirmação de mais 15 bi a 20 bi de barris, com 70% de probabilidade de acerto. Jornal o Estado de São Paulo, pg. B4. Lundi, 20 Septembre 2010 (Versão Impressa).

mesure régulatrice prévue dans les nouveaux contrats de *PSC* et qui doit être prochainement approuvée

En outre, la Loi 12.276 de 2010 a autorisé le gouvernement fédéral à réaliser ce qu'on a appelé la « Cession Onéreuse ». Il s'agit d'un accord de transfert de droits d'exploration entre le gouvernement fédéral et *Petrobras*, conclu en septembre 2010. Cet accord donne à *Petrobras* l'accès privilégié à des nouvelles réserves de pétrole et gaz naturel, avec les droits afférents et exclusifs d'exploration et de production des régions du pré-sel et fixant sa production à 5 milliards de barils équivalents pétrole.

En septembre 2010, pendant le processus de capitalisation, *Petrobras* a communiqué les grandes lignes de son **Plan d'Affaires 2010-2014** qui dévoile les cibles de production et les principales stratégies corporatives. A partir de 2014, les ressources du pré-sel représenteront le grand vecteur de croissance de la production pétrolière brésilienne.

Même sans tenir compte des ressources obtenues par la Cession Onéreuse, *Petrobras* estime que sa production totale de pétrole et gaz naturel devrait atteindre 3,9 mmbep/j en 2014 (celle-ci étant répartie en 3,0 mmbep/j de pétrole brut et 0,6 mmbep/j de gaz naturel au Brésil et 0,2 mmbep/j de pétrole brut et 0,1 mmbep/j de gaz naturel à l'extérieur). D'après le Plan d'Affaires, l'augmentation de la production jusqu'à 2014 sera principalement fondée sur la production *offshore* des régions hors pré-sel et surtout sur le développement des projets du Bassin de Campos.

Les nouvelles frontières du pré-sel doivent permettre à la compagnie brésilienne d'affronter l'épuisement inévitable de la production après 2014 dans les actuelles « régions nobles ». De plus, *Petrobras* pratiquera un saut d'échelle de production vers les plus grandes compagnies pétrolières du monde. Les propositions de *Petrobras* dans son Plan d'Affaires

2009 – 2013 dévoilaient déjà l’optimisme accentué de la compagnie (voir les tableaux 1 et 2). Il est certain que le pré-sel s’avérera un pari de plus en plus incontournable pour *Petrobras* et pour le Brésil. A partir du développement de cette nouvelle frontière pétrolière, *Petrobras* espère augmenter substantiellement sa part de marché à l’échelle globale, et sur toute la filière pétrolière, y compris le raffinage, la pétrochimie, le gaz naturel et les biocarburants.

Tableau 1 : Cibles et Prévisions de Production de <i>Petrobras</i> d’après le Plan d’Affaire 2009 – 2013 en 1000 barils équivalent par jour			
	2008	Cibles 2013	Prévision 2020
Production de pétrole brut au Brésil	1854,7	2680	3920
Production de gaz naturel au Brésil	421,7	630	1180
Production totale au Brésil	2276	3310	5100
Production de pétrole brut au Pré-sel	0	219	1815
Participation % du Pré-sel dans la production totale	0	6,6%	35,6%
Source : <i>Petrobras</i>			

Tableau 2 : Taux de croissance annuelle moyen			
	2008 à 2013	2008 à 2020	2013 à 2020
Production de pétrole brut au Brésil	8%	6%	6%
Production de gaz naturel au Brésil	8%	9%	9%
Production totale au Brésil	8%	7%	6%
Production de pétrole brut au Pré-sel			35%
Source : <i>Petrobras</i>			

CONCLUSION

Le débat sur l'avenir pétrolier au Brésil a acquis une dimension encore plus large avec les annonces des gigantesques découvertes réalisées principalement par *Petrobras* (parfois avec ses partenaires) dans les couches rocheuses profondes du pré-sel. Une nouvelle frontière d'exploration pétrolière, aux dimensions bien supérieures, a été ouverte. Il s'agit sûrement de la naissance d'un nouveau contexte stratégique de l'industrie pétrolière au Brésil. Mais, il s'agit aussi d'un développement qui se déroulera dans une ambiance marquée par de grandes incertitudes.

D'une part, il y a toujours une crise économique globale dont la durée et la profondeur sont encore imprévisibles. Des turbulences sur les marchés mondiaux de l'énergie et du pétrole sont encore possibles. La menace d'une récession économique répandue et de longue durée peut toujours provoquer des chutes sensibles et subites des prix du pétrole, ce qui

aurait des impacts imprévisibles sur les processus de capitalisation de *Petrobras* pour développer le pré-sel. La capacité d'investissement de la compagnie brésilienne et d'autres agents économiques serait réduite, ainsi bien que la valeur monétaire de la richesse minière. Cette situation demande, par conséquent, une révision profonde dans les modèles de partage des risques et bénéfices entre les groupes d'intérêt. La flexibilité est devenue un critère important de décision, particulièrement dans les pays de production plus coûteuse dont font partie les nouvelles zones d'exploration du pré-sel au Brésil.

D'autre part, les incertitudes sont encore fortes sur la dimension des défis technologiques associés aux ressources du pré-sel. Il n'existe actuellement que très peu de forages d'exploration et les moyens de récupération des réserves restent encore inexplorés tout autant que les meilleures stratégies pour leur développement ; les coûts afférents et les obstacles technologiques et logistiques à franchir sont mal connus. Autant de défis à relever avant qu'une production efficace devienne effective et soutenue sur le long terme.

Il faut, tout de même, établir quelques scénarios pour définir un nouveau contexte stratégique pétrolier pour le Brésil. Ainsi, avant même l'annonce des grandes découvertes de pétrole au pré-sel, l'Agence Internationale de l'Energie avait publié un chapitre spécial sur le Brésil dans son *World Energy Outlook* de 2006 (IEA, 2006). En partant d'un Scénario de Référence, l'AIE considérait déjà que le Brésil resterait indépendant (net) d'importation de pétrole jusqu'à 2030. Sur la période de référence 2004-2030, le pays serait un exportateur marginal de pétrole brut jusqu'à retrouver en 2030 un équilibre entre la production domestique et la demande.

Cette perspective s'est sûrement améliorée avec la découverte des vastes ressources du pré-sel. Les pressions politiques et économiques concernant la réduction des importations pétrolières et la dépendance externe seront définitivement dissoutes. Il s'agira dans l'avenir

d'établir un nouvel agenda pétrolier pour un Brésil exportateur de pétrole. *Petrobras* devra progressivement s'insérer parmi les grandes compagnies exportatrices de pétrole brut et de produits raffinés, dans un marché global, mais, en gardant probablement un rapport privilégié avec les pays de l'OCDE.

L'année 2011, avec la mise en place de la plate-forme du projet pilote de *Tupi* et la mise en vente aux enchères du champ de *Libra* dont les réserves estimées sont de 8 milliards de barils, sera déterminante pour le développement de la filière pétrolière brésilienne.

***Edmilson Moutinho dos Santos
est professeur associé
de l'Institut de Eletrotécnica e Energia,
Université de Sao Paulo**

Références bibliographiques

CARDOSO, F.H. (2009), "Petróleo novamente", *Jornal o Estado de São Paulo*, pg. 2. Domingo, 04 de Outubro de 2009 (Versão Impressa).

IEA – International Energy Agency (2006), *World Energy Outlook 2006*, OECD/IEA, Paris

MOUTINHO DOS SANTOS, E. ; MEDEIROS COSTA, H.K. (2009), La "surprise pétrolière" au Brésil et son contexte de changement stratégique, institutionnel et légal, *Revue de l'énergie*, Paris, v, 2009, 592 p.

PAMPLONA, N., "Indústria petrolífera busca recursos". *Jornal o Estado de São Paulo*, pg. B11, 13 Setembro 2010 (Versão Impressa).

PETROBRAS,. *Plan d'Affaire 2009-2013*, Rio de Janeiro, 2009.

PETROBRAS (2010). Prospecto preliminar da oferta publica de distribuição primária de ações ordinárias e ações preferenciais, Rio de Janeiro, 2010.

Sources de données : ANP ; IBP ; PETROBRAS