



Ambassade de France au Bangladesh
Service Économique de Dhaka

Dhaka, le 10 novembre 2020
Affaire suivie par : Julien DEUR

L'exploration gazière au Bangladesh

Point sur les unités : l'unité de base utilisée par l'industrie du gaz est le pied cube (cf). Le flux consommé est usuellement donné en millions de pied cube par jour (mmcf/d). La production est donnée en milliards de pied cube (bcf) et le prix en millier de pied cube (mcf).

Exploration on-shore : l'épuisement des ressources

Le territoire du Bangladesh est divisé en 48 blocs pour l'exploration gazière. Il y a 22 blocs terrestres (on-shore) et 26 blocs en mer (off-shore), dont 11 sont des blocs en eau peu profonde (SS) et 15 des blocs en eau profonde (DS). Le Bangladesh exploite actuellement 114 puits tous terrestres, principalement au nord-ouest (Sylhet).

Au Bangladesh, trois filiales de l'entreprise publique Petrobangla exploitent des puits de gaz on-shore : **Sylhet Gas Fields Limited** (SGFL), **Bangladesh Gas Fields Company Limited** (BGFCL) et **Bangladesh Petroleum Exploration and Production Company Limited** (BAPEX). En cumulé, elles possèdent une capacité de 1145 mmcf/d (41 % de la capacité bangladaise) sur 70 puits.

L'américain **Chevron** est le principal producteur de gaz et l'un des principaux investisseurs au Bangladesh. Il opère 38 puits sur les trois sites gaziers onshore de Bibiyana (bloc 12), Jalalabad (bloc 13) et MaulaviBazar (bloc 14) avec une capacité en 2020 de 1512 mmcf/d soit 55 % de la capacité locale totale. Après avoir annoncé son départ en 2017, la compagnie a finalement décidé d'investir davantage dans le pays. **KrisEnergy** de Singapour exploite 5 puits à Bangora (bloc 9) pour une capacité de 103 mmcf/d (3 % du total) après avoir racheté les activités du britannique Tullow en 2013 pour 42M\$. Le canadien **Niko Resources** est présent au Bangladesh depuis la fin des années 90 et a commencé à exploiter le gisement de Tangratila (Chattak) en 2003 en joint-venture avec BAPEX qui détenait 20 %. A la suite de deux explosions sur le site en 2005, le Bangladesh demande de réparations à hauteur de 1,014 Mds\$ (896M\$ pour le gouvernement et 118M\$ pour BAPEX pour les dommages directes).

Des réserves qui s'amenuisent : L'exploration gazière a commencé dès le début du XXe siècle au Bangladesh mais il a fallu attendre 1955 pour que la Pakistan Petroleum Ltd découvre le premier gisement. Entre 1955 et juin 2019, 16.930 bcf de gaz ont été extrait dans le pays alors que les réserves (prouvées + probables) s'élèvent à 11.760 bcf. En 2018-19, la production a atteint 965 bcf (soit 7,6 % des réserves restantes) et est bien en deçà de la capacité de production totale de 2760 bcf et surtout en deçà de la demande évaluée à 1346 bcf. Depuis 4 ans (2015-16), la production a atteint un pic et stagne autour de 960 bcf par an. Elle devrait commencer à diminuer dans les prochaines années d'après Petrobangla.

Des découvertes rares : Au cours de la dernière décennie, le pays n'a découvert que quatre gisements de gaz terrestres dont les réserves totales récupérables s'élèvent à environ 800 bcf (soit à peine un an de production actuelle).

Coûts de production

En avril 2020, Petrobangla rachetait le gaz auprès de Chevron et KrisEnergy au prix de 3\$/mcf contre des coûts de production estimés à environ 1\$/mcf. Ce prix de rachat avait été relevé ; il était de 2,76\$/mcf et l'augmentation de ce prix avait été posé comme une condition par Chevron pour continuer ses activités au Bangladesh en 2017.

A titre de comparaison, en mai 2020, le Bangladesh importait son LNG pour environ 8\$/mcf, contre prix oscillant entre 1,7 et 1,9\$ sur les marchés. A ce prix doit s'ajouter l'enveloppe de 450.000\$ par jour que l'Etat doit payer aux terminaux de regazéification pour jusqu'à 1000 mmcf/d de gaz (dans les faits, les terminaux regazifient environ 700 mmcf/d).

L'exploration off-shore prend du retard malgré le potentiel

Actuellement aucun gisement off-shore n'est exploité mais quatre blocs – tous près de la frontière avec le Myanmar - sont attribués dans le cadre d'un contrat (Model PSC – production sharing contract ; l'entreprise devient exploitant mais l'Etat reste propriétaire du stock) : ONGC Videsh Ltd (OVL) et Oil India Ltd (OIL) explorent les blocs SS-04 et SS-09 ; la joint-venture Santos et Kris Energy explore SS-11 ; et POSCO Daewoo Corporation explore DS-12. ONGC Videsh a reçu le feu vert des autorités en janvier 2020 pour commencer à forer un puits d'exploration offshore sur SS-04.

Des conditions qui n'attirent pas les grands du secteur : Afin d'attirer les investisseurs, le Bangladesh a récemment modifié le cadre juridique des PSC et a lancé un projet d'étude du potentiel offshore. Le PSC 2019 prévoit notamment un prix plus important (7,25\$/mcf au lieu de 6,50\$ précédemment) et la possibilité d'exporter le gaz si ni Petrobangla ni aucune tierce partie locale n'est intéressée. D'autre part, le gouvernement a fini par attribuer le projet d'étude sismique de la Baie du Bengale (22 blocs) à la joint-venture norvégienne **TGS-Schlumberger** en avril 2019 ; cette étude globale permettra d'accélérer l'exploration des futurs blocs.

Un prochain tour d'enchères en 2021 ? Fort de ces modifications réglementaires et d'une étude sismique complète, le gouvernement espérait lancer un nouveau tour d'enchères attractif dès la fin du 2019, concernant 22 blocs (8 en zone côtière et 14 en haute mer). Hélas, il est finalement reporté sine die ; d'une part à cause du retard des résultats de l'étude sismique et d'autre part le coronavirus qui modifie la donne.

Des réserves prouvées faibles par rapport aux voisins

Dans la sous-région, le Bangladesh se distingue par ses réserves prouvées faibles et donc, par un ratio réserve/production également faible. Ainsi, les réserves prouvées du Bangladesh (5700 bcf en 2018 d'après le britannique BP) sont très loin de celle de ses voisins birman (41300 bcf) et indiens (45500 bcf). Cela se traduit par seulement 6 années de production en réserve, contre respectivement 66 et 47 années pour le Myanmar et l'Inde.

Ce constat est le résultat du sous-investissement dans l'exploration gazière : avec le Pakistan, le Bangladesh est le seul pays producteur de la région à voir ses réserves prouvées diminuées depuis 1998.

Annexe 1 : Statistiques

Entreprise	No. de puits	Capacité	Production	Réserves
BGFCL	44	851 (31%)	302 (31%)	3820 (34%)
SGFL	11	149 (5%)	48 (5%)	5303 (45%)
BAPEX	15	145 (5%)	35 (4%)	1026 (9%)
Total public	70	1145 (41%)	385 (40%)	10149 (89%)
CHEVRON	38	1512 (55%)	541 (56%)	682 (6%)
KrisEnergy	5	103	34	164
Total privé	43	1615 (59%)	575 (60%)	1194 (11%)
Total	113	2760 (100%)	960 (100%)	11343 (100%)

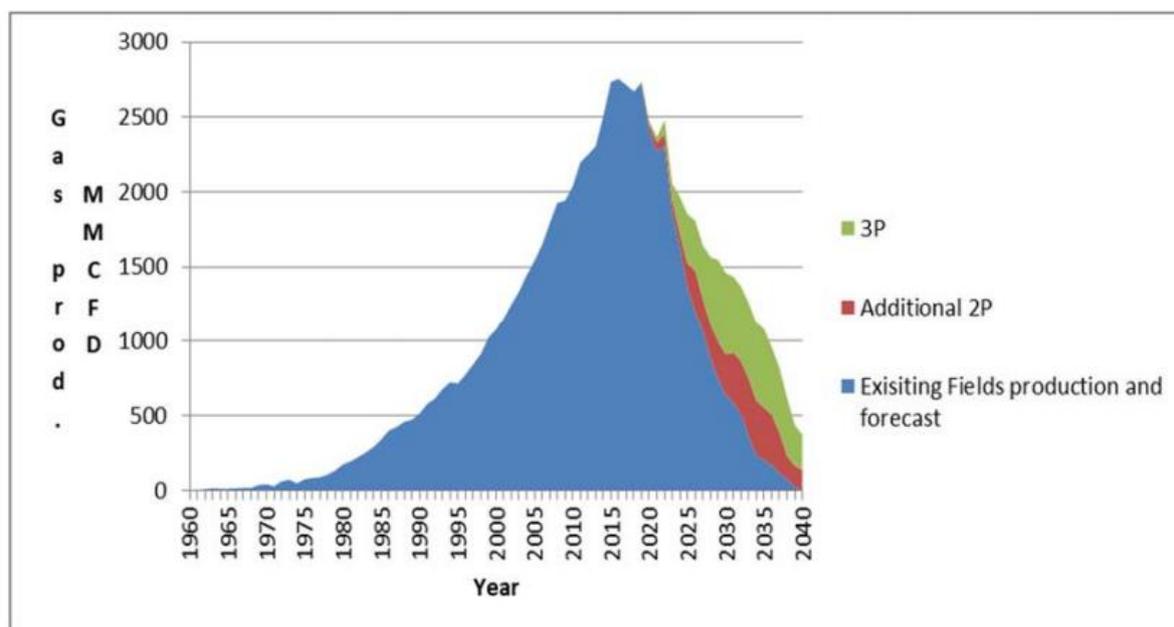
Capacité (en mmcf/d), nombre de puits et champs en 2020, production en 2017-18 (en bcf), réserves en novembre 2019 (en bcf). Source : Petrobangla et Hydrocarbon Unit

	Puits	No. De puits	Capacité	Production	Réserves
Entreprises publiques					
BGFCL	Titas	26	542	195	2771
	Habiganj	8	225	80	292
	Bakhrabad	7	43	12	563
	Narsingdi	2	30	10	136
	Meghna	1	11	5	30
	Kamta	0		0	29
	<i>Sous-total</i>	44	851 (31%)	302 (31%)	3820 (34%)
SGFL	Sylhet	1	6	1,8	192
	Kailashtila 1 (Silicagel)	1	13	23	2133
	Kailashtila 2 (MSTE)	3	55		
	Rashidpur	5	60	20	2490
	Beanibazar	1	15	3,5	39
	Chattak	0		0	449
	<i>Sous-total</i>	11	149 (5%)	48 (5%)	5303 (45%)
BAPEX	Salda	2	3		182
	Fenchuganj	2	26	5	169
	Shahbazpur	4	50	15	203
	Semutung	2	3	0,5	305
	Sundalpur	1	5	1	36
	Srikail	3	40	13	69
	Begumganj	1	10	0	30
	Rupganj	0	8	0	33
	<i>Sous-total</i>	15	145 (5%)	35 (4%)	1026 (9%)
Total entreprises publiques		70	1145 (41%)	385 (40%)	10149 (89%)
Entreprises privées					
CHEVRON	Jalalabad	7	270	92	-3
	Maulavibazar	5	42	12	166

	Bibiyana	26	1200	437	520
	<i>Sous-total</i>	38	1512 (55%)	541 (56%)	682 (6%)
TULLOW	Bangora	5	103	34	164
Santos/Cairn	Sangu	0		0	281
Niko	Feni	0		0	67
Total entreprises privées		43	1615 (59%)	575 (60%)	1194 (11%)
Total		113	2760 (100%)	960 (100%)	11343 (100%)

Capacité (en mmcfd), nombre de puits et champs en 2020, production en 2017-18 (en bcf), réserves en novembre 2019 (en bcf). Source : Petrobangla et Hydrocarbon Unit.

Production quotidienne (mmcfd) historique et prévue, à partir de l'exploitation des champs existants

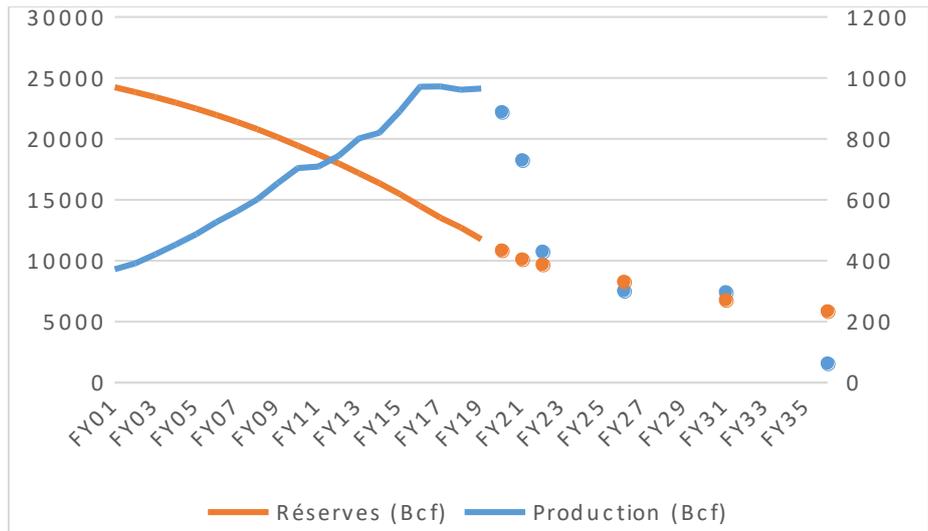


Source : MPEMR, Gas Sector Master Plan

Comparaison régionale des productions, réserves et consommations

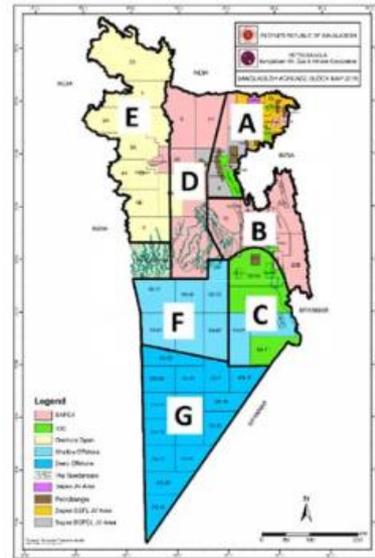
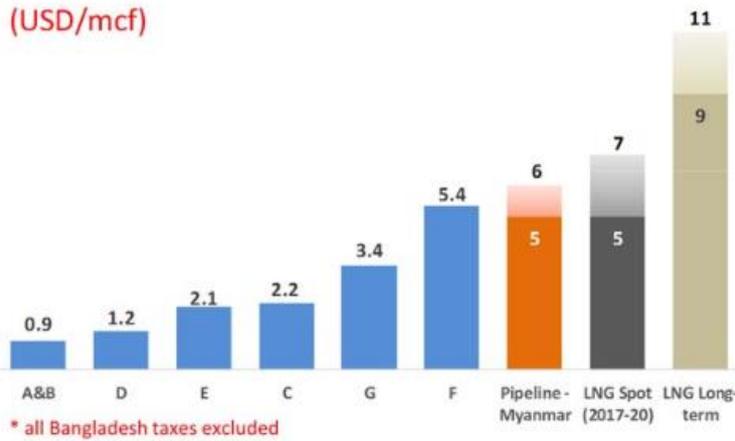
	Bangladesh	Inde	Myanmar	Vietnam	Pakistan
Production (2018, en bcf)	971	971	629	339	1208
<i>Croissance (2007-2017)</i>	5,7%	-0,4%	3,0%	3,4%	0,2%
Réserves prouvées (12/2018, en bcf)	5700	45500	41300	22800	12900
Réserve/production ratio (années)	5,9	46,9	65,6	67	10,7
Imports (2018, en bcf)	X	1080	X	X	332
Consommation (2018, en bcf)	1003	2052	X	339	1540
<i>Croissance (2007-2017)</i>	5,7%	3,3%	X	3,4%	1,9%

Source : British Petroleum



Evolution des réserves (échelle de gauche) et de la production (échelle de droite). Source : Hydrocarbon Unit

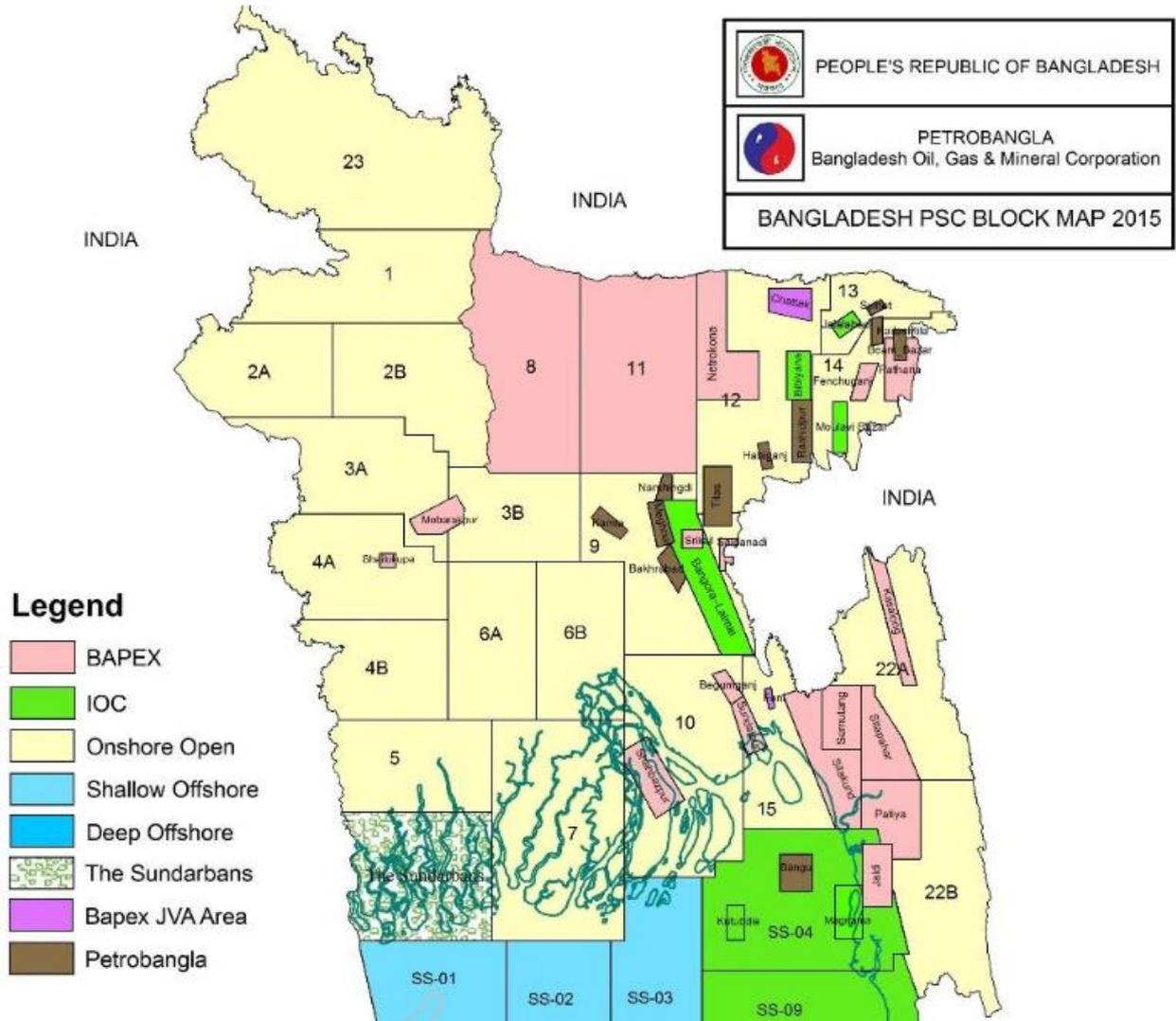
(USD/mcf)



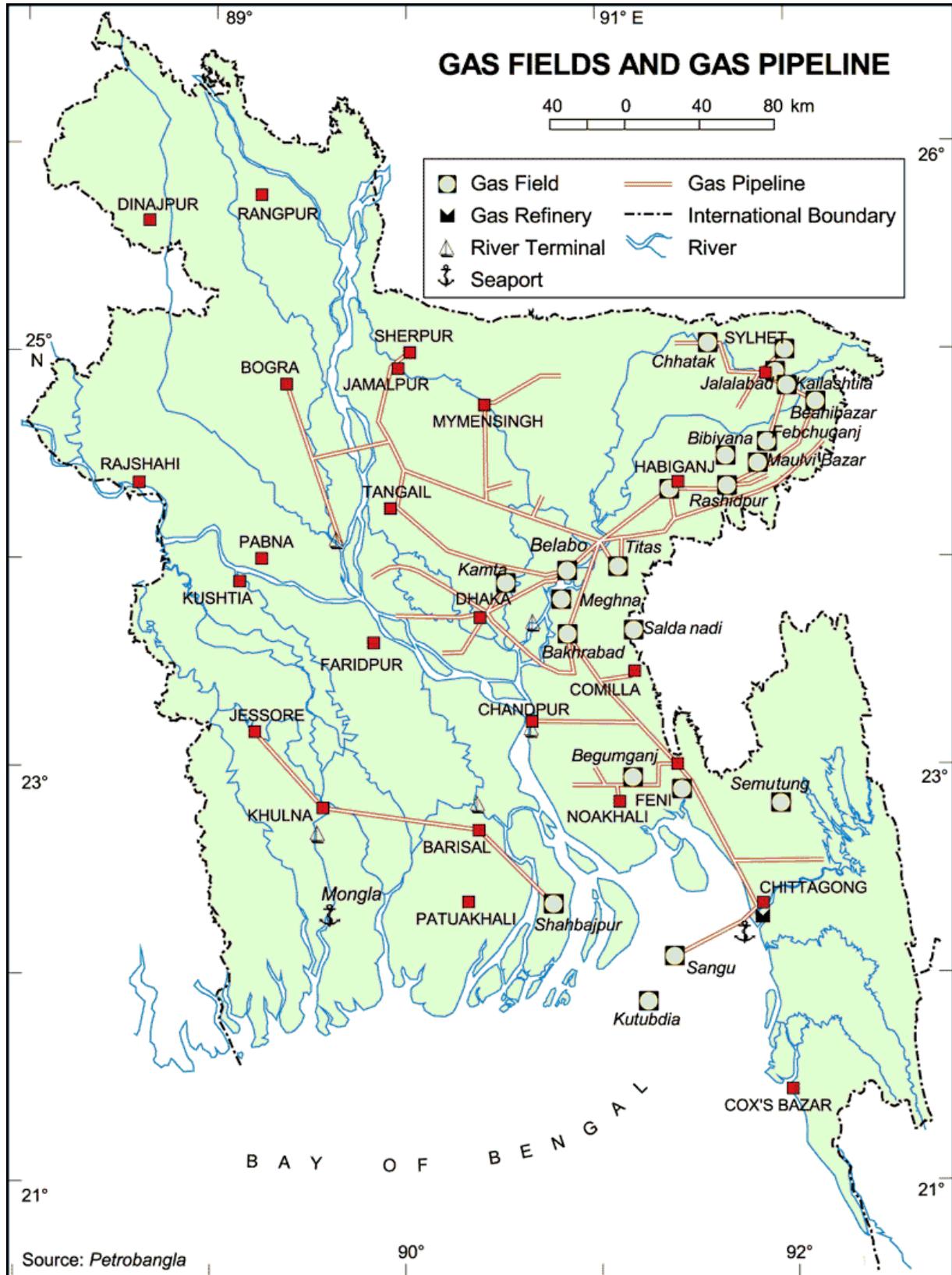
Source: Ramboll

Coût de production par zone de production et comparaison avec importation.

Annexe 2 : Cartes



Carte des blocs offshore au Bangladesh. Source : Petrobangla



Carte des gisements.

