

**Commission économique pour l'Europe**

Comité de l'énergie durable

Groupe d'experts de la gestion des ressources**Onzième session**

Genève, 20-24 avril 2020

Point 9 de l'ordre du jour provisoire

**Développement, gestion et application de la Classification-cadre
des Nations Unies pour les ressources et du Système de gestion
des ressources des Nations Unies****Étude de cas centrée sur le rapprochement établi entre
la Classification nationale type des ressources et réserves
pétrolières de la République populaire de Chine (GB/T
19492-2004) et la Classification-cadre des Nations Unies
pour les ressources (CCNU) : gisement gazier A****Document rédigé par la China National Oil and Gas Exploration and
Development Company Ltd. et le Centre d'évaluation des ressources
et réserves minérales du Ministère des ressources naturelles
de la République populaire de Chine en coopération avec
le Groupe consultatif technique du Groupe d'experts
de la gestion des ressources***Résumé*

La présente étude de cas vise à fournir des lignes directrices et des exemples types dans la perspective d'appliquer ailleurs dans le monde le document-relais établi entre la Classification nationale type des ressources et réserves pétrolières de la République populaire de Chine (GB/T 19492-2004) et la Classification-cadre des Nations Unies pour les ressources (CCNU). Dans cette étude de cas, le document-relais entre la classification GB/T 19492-2004 et la CCNU a été appliqué à un gisement gazier appartenant à une compagnie pétrolière nationale chinoise. Les estimations des ressources ont pu être mises en correspondance selon les prescriptions de la CCNU sur tout le cycle de vie, soit au stade de l'exploration et de l'évaluation, à celui du développement initial et à celui de la production terminale.



I. Introduction

1. La présente étude de cas a été élaborée par la China National Oil and Gas Exploration and Development Company Ltd. et le Centre d'évaluation des ressources et réserves minérales du Ministère des ressources naturelles de la République populaire de Chine, en coopération avec le Groupe consultatif technique du Groupe d'experts de la gestion des ressources. Les principaux contributeurs ont été YANG Hua, YUAN Ruie, XIA Mingjun, YI Yanjing, SHAO Xinjun, Alistair Jones, Satinder Purewal et Jan Bygdevoll.
2. Cette étude de cas se fonde sur des informations pertinentes fournies par une compagnie pétrolière nationale chinoise. Grâce au document-relais entre la Classification nationale type des ressources et réserves pétrolières de la République populaire de Chine (GB/T 19492-2004) et la Classification-cadre des Nations Unies pour les ressources (CCNU) (ci-après le document-relais¹), les estimations des ressources aux principales étapes d'exploration et de développement, dans le cycle de vie du gisement gazier A, telles qu'indiquées dans le classification GB/T 19492-2004 et ses lignes directrices d'évaluation, sont mises en correspondance avec la CCNU et ses codes numériques.
3. Cette étude de cas vise à fournir des lignes directrices et des exemples types dans la perspective d'une application, ailleurs dans le monde, du document-relais susmentionné avec la CCNU.

II. Informations de base

A. Introduction

4. Pour la classification et l'évaluation des ressources dans le cadre de cette étude de cas, il a été fait appel aux éléments et instruments ci-après : la Classification nationale type des ressources et réserves pétrolières de la République populaire de Chine (GB/T 19492-2004) ; les Normes industrielles de réglementation de l'estimation des réserves de pétrole (DZ/T 0217-2005) ; les Méthodes d'estimation des réserves récupérables de gaz naturel (SY/T 6098-2000) ; la CCNU ; et le Document-relais entre la Classification nationale type des ressources et réserves pétrolières de la République populaire de Chine (GB/T 19492-2004) et la Classification-cadre des Nations Unies pour les ressources (CCNU).
5. Cette étude de cas illustre, à travers un processus rétrospectif, les scénarios de mise en correspondance des trois principales étapes d'exploration et de développement du gisement gazier A, à savoir le stade d'exploration et d'évaluation, le stade de développement initial et le stade de production terminale.

B. Aperçu des estimations dans le cadre du document GB/T 19492-2004

1. Contexte du gisement gazier A

6. Le gisement gazier A est un réservoir de gaz carbonate stratifié de type fracturé-vacuolaire, situé dans un bassin pétrolifère mature. Il a été découvert par Wildcat E1 sur la base de données sismiques en 2D. Après avoir été acidifié, le puits E1 a atteint une production commerciale de $736 \times 10^3 \text{ m}^3/\text{j}$. Par la suite, l'acquisition et l'interprétation de données sismiques en 3D ont été réalisées dans cette zone, et deux puits d'évaluation, A2 et A3, ont été forés. Les données sismiques en 3D ont circonscrit un point de déversement structural à 4 810 mètres de profondeur verticale sous-marine réelle (mTVDSS) avec une superficie de piégeage de 35,95 km². Selon l'interprétation des diagraphies, l'épaisseur effectivement productrice des puits A2 et A3 est estimée à 21,3 m et 35,8 m respectivement. Après acidification, la productivité du puits A3 a été évaluée à

¹ http://www.unece.org/fileadmin/DAM/energy/se/pdfs/UNFC/UNFC-China-Bridging-Documents/Public-Comment/Chinese_Petroleum_BD_Final.pdf.

872,2 x 10³ m³/j, tandis qu'un problème technique n'a pas permis d'évaluer celle du puits A2. Jusqu'à présent, il n'y a eu aucun contact gaz-eau. Conformément au plan de développement approuvé, le gisement gazier A a été mis en développement progressif en deux phases. Après dix-huit ans d'exploitation, ce gisement a maintenant atteint le stade de production terminale, avec une production déclinante qui est proche de sa limite économique.

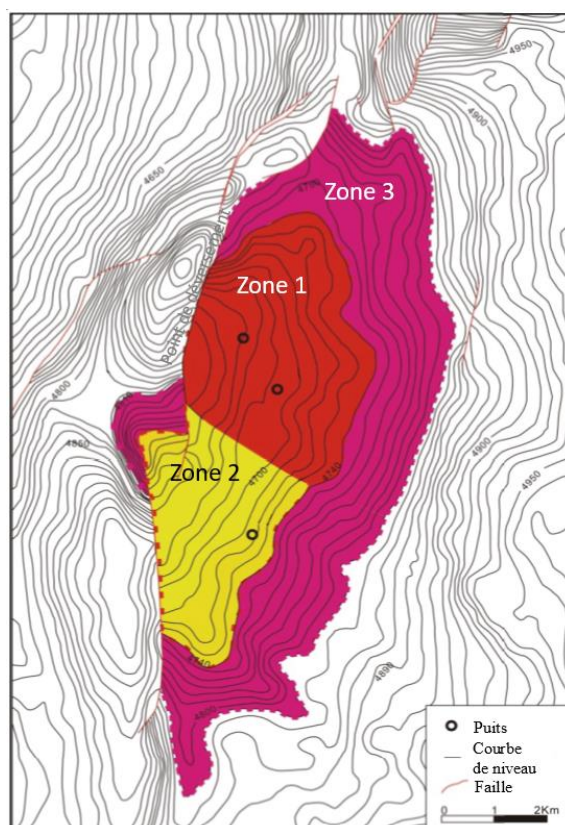
7. Le gisement considéré ici à titre d'exemple a connu un cycle de vie presque complet, de la découverte jusqu'à l'abandon. Conformément aux normes chinoises applicables en matière de classification et d'évaluation des ressources, les estimations aux principaux stades de l'exploration-développement du gisement ont été calculées en fonction de sa maturité, du degré de certitude des connaissances géologiques, de la vérification de la productivité à l'aide des données géologiques et techniques disponibles, et des conditions techniques et économiques de l'entreprise.

2. Stade d'exploration et d'évaluation

8. Description du statut : Au stade de l'exploration et de l'évaluation du gisement gazier A, après le forage des puits E1, A2 et A3, les données disponibles pour l'estimation des ressources comprenaient des cartes structurelles démontrées par des données sismiques en 3D, les propriétés des roches et des fluides basées sur des analyses en laboratoire, la poche gazéifère connue la plus basse – 4 740 mTVDSS – identifiée par le puits A3, et un facteur de récupération par épuisement de 68,2 % obtenu à partir de réservoirs analogues. L'analyse économique a été réalisée dans le cadre de l'étude de faisabilité.

9. Classification des ressources : Comme le montre la figure I, compte tenu de la poche gazéifère connue la plus basse et du point de déversement identifié de 4 740 mTVDSS, l'ensemble de la zone gazéifère a été divisée en trois parties : la **zone 1**, avec une superficie de 9,96 km² au-dessus de la poche connue la plus basse, classée comme mesurée eu égard au niveau de confiance élevé dans les volumes de gaz de cette zone et à l'attente d'une décision finale d'investissement ; la **zone 2**, avec une superficie de 6,94 km² au-dessus de la poche connue la plus basse, classée comme indiquée eu égard au niveau de confiance modéré dans les volumes de gaz de cette zone ; et la **zone 3**, délimitée par des courbes de niveau de 4 740 mTVDSS et 4 810 mTVDSS, classée comme présumée eu égard au faible niveau de confiance dans les volumes de gaz de cette zone et à la nécessité d'obtenir davantage de données.

Figure I
Classification des ressources au stade de l'exploration et de l'évaluation



10. Résultats de l'estimation des ressources : selon les normes chinoises de classification et d'évaluation des ressources², en utilisant des méthodes volumétriques et d'analogie, les estimations des ressources de trois zones du gisement gazier A sont dérivées et résumées dans le tableau 1.

Tableau 1
Résumé des estimations au stade de l'exploration et de l'évaluation

Catégories	Superficie (km ²)	PIIP découvert (10 ⁹ m ³)	Récupération ultime techniquement exploitable (10 ⁹ m ³)	Récupération ultime économiquement viable (10 ⁹ m ³)	Récupération économiquement non viable (10 ⁹ m ³)	Quantité irrécupérable (10 ⁹ m ³)
Mesuré	9,96	3,12	2,13	1,28	0,85	0,99
Indiqué	6,94	2,17	1,48	1,15	0,33	0,69
Présumé	19,05	5,96	4,07	Non défini	Non défini	1,89
Total	35,95	11,25	7,68	2,43	1,18	3,57

Note : Par PIIP découvert, il faut comprendre le pétrole découvert initialement en place (c'est-à-dire les réserves géologiques, telles que définies dans le document-relais).

3. Stade de développement initial

11. Description du statut : Au cours de la phase de développement initial du gisement gazier A, sur la base de recherches géologiques régionales approfondies, de données d'inversion sismique en 3D, de la modélisation géologique et de la simulation numérique du réservoir, c'est un plan de développement progressif du gisement en deux phases qui a été adopté. Dans la phase I, il était prévu que le gisement soit épuisé par les puits E1 et A3

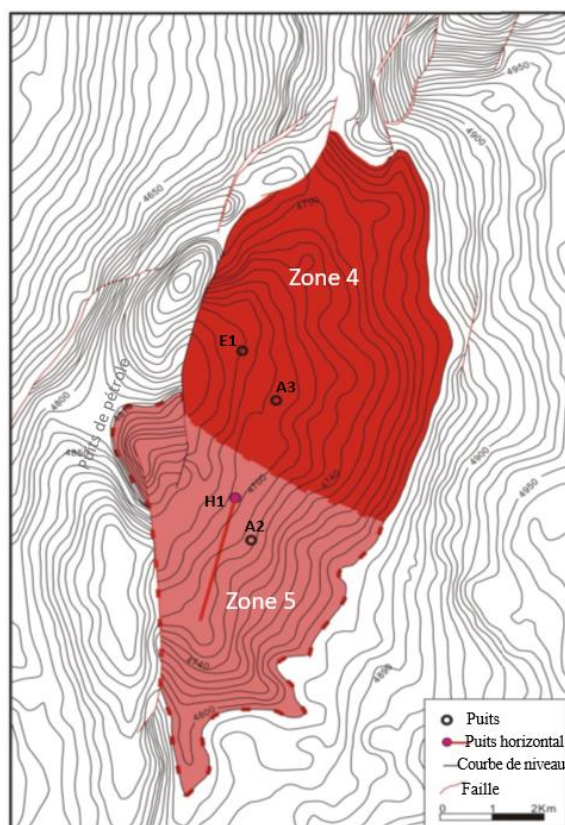
² Voir les figures 1 et 2 du document-relais.

au moyen des installations et infrastructures existantes ; la phase II prévoyait qu'un autre puits horizontal H1 soit foré, avec un démarrage de la production faisant intervenir de nouvelles installations au cours de la troisième année. Sur la base de ce plan de développement du gisement, le facteur de récupération du gisement A a été porté à 70,5 %.

12. Classification des ressources : Selon les données disponibles et les études intégrées, il a été démontré que toute la superficie du piège était gazéifère et classée comme mesurée (voir fig. II). Les puits E1 et A3 ont d'ailleurs été mis en production l'un et l'autre au cours de la première année. La zone 4 a été classée zone de récupération ultime économiquement viable (EUR) – réserves avérées mises en valeur. La zone 5, avec le puits prévu H1 encore en construction, a été classée EUR avérée non mise en valeur.

Figure II

Classification des ressources au stade de développement initial



13. Résultats de l'estimation des ressources : En entrant dans la période de développement, le gisement gazier A dispose de catégories mesurées dans son inventaire. Avec plus de données, des études intégrées, un plan de développement assuré et disponible, et au terme de la première année de production, les estimations de ressources associées du gisement gazier A au stade de développement initial, mises à jour, sont résumées dans le tableau 2.

Tableau 2

Résumé des estimations au stade de développement initial

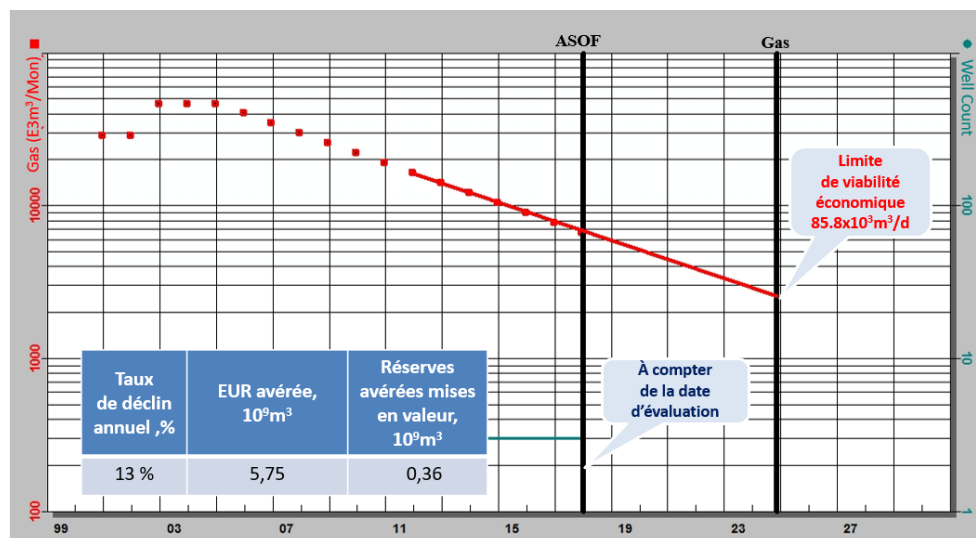
Catégorie	Superficie (km ²)	PIIP découvert (10 ⁹ m ³)	Récupération ultime techniquement exploitable (10 ⁹ m ³)	Récupération ultime économiquement viable (10 ⁹ m ³)		Réserves avérées mises en valeur	Récupération économiquement non viable (10 ⁹ m ³)	Quantité irrécupérable (10 ⁹ m ³)
				Mise en valeur	Non mise en valeur			
Mesuré	36,2	9,16	6,46	3,56	1,81	3,22	1,09	2,7

4. Stade de production terminale

14. Description du statut : Après dix-huit ans d'exploitation, la production cumulée de gaz du gisement a atteint $5,39 \times 10^9 \text{ m}^3$. Le gisement se trouve à un stade de déclin avancé. Voir la figure III.

Figure III

Analyse des performances de production au stade de production terminale



15. Classification des ressources : Toute la zone gazéifère du piège structural est classée comme mesurée, avec des réserves avérées mises en valeur, une récupération économiquement non viable (SER) et une quantité non récupérable mesurée dans l'inventaire du gaz.

16. Résultats de l'estimation des ressources : Selon l'analyse de la courbe de déclin des performances dynamiques, la récupération ultime techniquement exploitable (TUR) du gisement a été estimée à $6,64 \times 10^9 \text{ m}^3$. Compte tenu des conditions économiques du moment, la limite économique était de $85,8 \times 10^3 \text{ m}^3/\text{d}$, ce qui donne une récupération ultime économiquement viable (EUR) de $5,75 \times 10^9 \text{ m}^3$ et des réserves avérées mises en valeur de $0,36 \times 10^9 \text{ m}^3$, avec un facteur de récupération de 72,5 %. Les résultats de l'estimation sont résumés dans le tableau 3.

Tableau 3

Résumé des estimations au stade de production terminale

Catégorie	Superficie (km^2)	PIIP découvert (10^9 m^3)	Récupération ultime techniquement exploitable (10^9 m^3)	EUR Réserves mises en valeur (10^9 m^3)	Réserves non mises en valeur (10^9 m^3)	Récupération économiquement non viable (10^9 m^3)	Quantité irrécupérable (10^9 m^3)
Mesuré	36,2	9,16	6,64	5,75	0,36	0,89	2,52

III. Éléments saillants du document-relais

17. La Classification nationale type des ressources et réserves pétrolières de la République populaire de Chine (GB/T 19492-2004) est un système aligné, c'est-à-dire qu'elle a été alignée sur la CCNU, comme le démontre l'existence d'un document-relais qui a été approuvé par le Groupe d'experts de la gestion des ressources. Le document-relais expose la correspondance entre les réserves et les ressources par catégories de la classification chinoise (GB/T 19492-2004) et les classes et catégories de la CCNU. Il est destiné à guider les parties prenantes qui déclarent des estimations de ressources pétrolières dans le cadre du système de normes chinois avec les codes de la CCNU.

18. La correspondance des axes E et F de la CCNU est illustrée dans la figure IV.

Figure IV
Correspondance entre la matrice E-F de la CCNU et la classification GB/T 19492-2004³

	F1.1	F1.2	F1.3	F2.1	F2.2	F2.3	F3.1	F3.2	F3.3	F4
E1.1	1	2	3	4						
E1.2	1	2	3							
E2	4	4	4	4	5					
E3.1	12	12	12	12	12	12				
E3.2			6	6	6		8	9	10	
E3.3			7	7	7	7				11

Classe	Sous-classe	Code	Classe et catégorie GB/T 19492-2004
Projets commerciaux	Production en cours	1	Réserves avérées mises en valeur
	Réalisation approuvée	2	EUR avérée non mise en valeur
	Réalisation justifiée	3	EUR avérée non mise en valeur
Projets potentiellement commerciaux	Réalisation en attente	4	SER avérée, EUR probable, SER probable, TUR possible
	Réalisation en suspens	5	SER avérée, EUR probable, SER probable, TUR possible
Projets non commerciaux	Réalisation hypothétique	6	SER avérée, SER probable, TUR possible
	Réalisation non viable	7	SER avérée, SER probable, TUR possible
Quantités additionnelles en place		11	UQ mesurées, indiquées et présumées
Projets de prospection	Zones d'intérêt	8	Ressources récupérables prospectives (RR)
	Zones prospectives	9	
	Zones pétrolières	10	RR non cartographiées
Quantités additionnelles en place		11	UQ potentielles et non cartographiées
Production non vendue		12	

19. La correspondance de l'axe G est représentée au tableau 4.

³ Voir les figures 4 et 5 du document-relais.

Tableau 4
**Mise en correspondance des catégories de la classification GB/T 19492-2004
avec l'axe G de la CCNU⁴**

Catégories/classes GB/T 19492-2004							Catégories CCNU
Découvertes	Mesurées	PIIP	TUR avérée	EUR avérée	EUR avérée mise en valeur	Production cumulée	G1
						Réserves avérées mises en valeur	
					EUR avérée non mise en valeur		
					SER avérée		
	Quantités irrécupérables (UQ)						
Indiquées	PIIP	TUR avérée	EUR Probable		G1 + G2		
			SER probable				
			UQ				
Présumées	PIIP	TUR possible			G1 + G2 + G3		
		UQ					
Non découvertes	Prospectives	PIIP	Ressources récupérables (RR)			G4	
			UQ				
	Non cartographiées	PIIP	RR				
			UQ				

IV. Correspondance des axes dans le cas du gisement considéré

A. Résumé de la mise en correspondance

20. Selon le document-relais, les estimations des ressources au stade de l'exploration et de l'évaluation, au stade du développement initial et au stade de la production terminale du gisement gazier A sont cartographiées avec les codes numériques de la CCNU, comme le résume le tableau 5.

⁴ Source : Fig. 3 du document-relais.

Tableau 5

Résumé des estimations contenues dans la classification GB/T 19492-2004 et correspondances avec la CCNU

Catégories GB/T 19492-2004					Estimations (10 ⁹ m ³)	Codes CCNU	
Stade exploration et évaluation	PIIP mesuré	TUR avérée	EUR avérée non mise en valeur		1,28	E1.1F1.3G1	
			SER avérée		0,85	E2F1.3G1	
			UQ mesurée		0,9	E3.3F4G1	
	PIIP indiquée	TUR probable	EUR probable		1,15	E1.1F2.1(G1+G2)	
			SER probable		0,33	E2F2.1(G1+G2)	
			UQ indiquée		0,69	E3.3F4(G1+G2)	
	PIIP présumée		TUR possible		4,07	E2F2.1(G1+G2+G3)	
UQ présumée			1,89	E3.3F4(G1+G2+G3)			
Stade développement initial	PIIP mesurée	TUR avérée	EUR avérée	EUR avérée mise en valeur	Avec production	0,34	
					Réserves avérées mises en valeur	3,22	E1.1F1.1G1
			EUR avérée non mise en valeur		1,81	E1.1F1.2G1	
		SER avérée	SER avérée mise en valeur		0,72	E2F1.1G1	
			SER avérée non mise en valeur		0,37	E2F1.2G1	
		UQ mesurée		2,7	E3.3F4G1		
		Stade production terminale	PIIP mesurée	TUR avérée	EUR avérée	EUR avérée mise en valeur	Avec production
	Réserves avérées mises en valeur					0,36	E1.1F1.1G1
SER avérée					0,89	E3.3F2.3G1	
UQ mesurée				2,52	E3.3F4G1		

B. Mise en correspondance

21. Au **stade de l'exploration et de l'évaluation**, dans le cadre du système de normes chinois, le gisement gazier A a été découpé en EUR avérée non mise en valeur, en SER avérée, en EUR probable, en SER probable, en TUR possible et en UQ mesurées, indiquées et présumées. Sur la base du document-relais, la correspondance peut être identifiée, puis vérifiée en confrontant le statut du gisement avec les définitions de la CCNU.

1. Axe E

a) EUR avérée non mise en valeur : Sur la base du test de production et de l'étude de faisabilité au stade de l'exploration et de l'évaluation, il était économiquement viable de produire les deux puits E1 et A3, et c'est pourquoi les estimations pour la zone 1 devraient être classées E1.1 ;

b) SER avérée : Selon le schéma de mise en correspondance du document-relais, les codes numériques potentiels sont 4, 5, 6 et 7, correspondant respectivement à E1.1, E2, E3.2 et E3.3. Une production en sus n'est pas économiquement viable dans les conditions actuelles, mais on peut raisonnablement escompter une viabilité socioéconomique dans un avenir prévisible. Comme cela a été vérifié avec les définitions de la CCNU, la correspondance doit se faire avec E2 ;

c) EUR probable : Selon l'étude de préfaisabilité pour la zone 2, son développement futur est économiquement viable et devrait être classé E1.1 ;

d) SER probable : Comme dans le cas de la SER avérée, les codes potentiels sont 4, 5, 6 et 7, correspondant respectivement à E1.1, E2, E3.2 et E3.3. Une production en sus n'est pas économiquement viable dans les conditions actuelles, mais on peut raisonnablement escompter une viabilité socioéconomique dans un avenir prévisible. Comme cela a été vérifié avec les définitions de la CCNU, le code le plus approprié est E2 ;

e) TUR possible : De même, selon le document-relais, les codes possibles sont 4, 5, 6 et 7, correspondant respectivement à E1.1, E2, E3.2 et E3.3. Par analogie, on peut escompter une viabilité socioéconomique dans un avenir prévisible. Comme cela a été vérifié avec les définitions de la CCNU, le code approprié est E2 ;

f) Quantités irrécupérables (UQ) mesurées, indiquées et présumées : Selon le document-relais, il convient de leur attribuer la valeur E3.3.

2. Axe F

a) EUR avérée non mise en valeur et SER avérée : Pour la zone 1 avec les puits E1 et A3, comme elle est située dans une région mature avec des installations disponibles, que l'interprétation sismique en 3D a été réalisée, tout comme les tests de production et l'étude de faisabilité de développement pour l'épuisement, on peut raisonnablement s'attendre à une décision finale d'investissement. À ce stade, il a été démontré que le projet était techniquement réalisable et correspondait au code F1.3⁵. On peut raisonnablement s'attendre à ce que toutes les approbations/tous les contrats nécessaires à la mise en œuvre du projet soient obtenus ;

b) EUR probable et SER probable : Pour la zone 2, le puits A2 a échoué au test de production. Par analogie, on peut escompter la viabilité économique dans un avenir prévisible. À ce stade, des activités sont poursuivies pour justifier davantage le développement du projet, et le code de l'axe F le plus approprié est F2.1 ;

c) TUR possible : La zone 3 du gisement gazier est activement évaluée pour promouvoir la délimitation et le développement complets, et devrait donc être classée F2.1 ;

d) UQ mesurées, indiquées et présumées : Selon le schéma de mise en correspondance du document-relais, il faut classer ces quantités dans la catégorie F4, car aucun développement n'a été identifié pour les produire.

3. Axe G

a) Catégories mesurées et avérées, correspondant à G1 ;

b) Catégories indiquées et probables, correspondant à G1+G2 ;

c) Catégories présumées et possibles, correspondant à G1+G2+G3.

22. Dans la phase initiale de développement, selon le système chinois, le gisement gazier A a été découpé en EUR avérée mise en valeur, EUR avérée non mise en valeur, SER avérée et UQ mesurée. Selon le document-relais, la correspondance peut être identifiée puis vérifiée en confrontant le statut du gisement avec les définitions de la CCNU.

4. Axe E

a) Réserves avérées mises en valeur : Selon le document-relais, elles doivent être classées E1.1 ;

b) EUR avérée non mise en valeur : Selon le schéma du document-relais, elle correspond au code 3. Comme l'étude de faisabilité est axée sur l'aspect économique, elle doit être classée dans la catégorie E1.1 ;

⁵ Voir par. 43 du document-relais.

c) SER avérée : Compte tenu de la matrice E-F du document-relais, les codes potentiels correspondants sont 4, 5, 6 et 7, associés respectivement à E1.1, E2, E3.2 et E3.3. Dans les conditions de la date d'évaluation, l'estimation n'est pas économiquement viable, mais on peut raisonnablement escompter une viabilité socioéconomique dans un avenir prévisible. Compte tenu des définitions de la CCNU, le code le plus approprié est E2 ;

d) UQ mesurée : Dans la matrice E-F du document-relais, elle est en correspondance avec E3.3.

5. Axe F

a) Réserves avérées mises en valeur : La mise en valeur est en cours et cette catégorie doit être classée F1.1 ;

b) EUR avérée non mise en valeur : Dans la phase de développement initial, le plan de développement du gisement en deux phases a été approuvé et des fonds d'investissement ont été engagés. Selon les définitions de la CCNU, le code correspondant est F1.2 ;

c) SER avérée : Comme le plan de développement du gisement a été approuvé et mis en œuvre, le volume associé à la partie avérée mise en valeur doit être mis en correspondance avec F1.1, tandis que l'autre volume, associé à la partie avérée non mise en valeur, doit être mis en correspondance avec F1.2 ;

d) UQ mesurée : Selon le document-relais, il doit être classé F4.

6. Axe G

a) Dans la phase initiale de développement, l'ensemble du gisement gazier a été classé comme mesuré ; selon le document-relais, les catégories connexes correspondent à G1 dans la CCNU.

23. Au **stade de production terminale**, selon le système chinois, le gisement gazier A a été découpé en EUR avérée mise en valeur, SER avérée et UQ mesurée. Selon le document-relais, la correspondance peut être identifiée puis vérifiée en confrontant le statut du gisement avec les définitions de la CCNU.

7. Axe E

a) Les réserves avérées mises en valeur sont économiquement viables, car le taux de production dépasse la limite de viabilité économique dans les conditions économiques actuelles. Elles doivent être mises en correspondance avec E1.1 dans la CCNU ;

b) SER avérée : Selon le document-relais, les codes numériques potentiels sont 4, 5, 6 et 7, correspondant respectivement à E1.1, E2, E3.2 et E3.3. Comme ce gisement est proche de l'abandon et qu'on considère actuellement qu'il n'y a pas de perspectives raisonnables de développement économique et de vente dans un avenir prévisible, le code correspondant est E3.3 ;

c) UQ mesurée : Dans la matrice E-F du document-relais, elle est en correspondance avec E3.3.

8. Axe F

a) Réserves avérées mises en valeur : Selon le document-relais, la correspondance dans la CCNU doit être F1.1 ;

b) SER avérée : En raison de l'identification de E3.3, le code possible est 7. Comme il n'y a pas de plan supplémentaire disponible pour ce volume dans un avenir prévisible, il devrait être mis en correspondance avec F2.3 ;

c) UQ mesurée : Selon le document-relais, la correspondance est F4.

9. Axe G

a) Au stade de production terminale, les catégories Mesuré et Avéré dans la classification GB/T 19492-2004 doivent être mises en correspondance avec G1 dans la CCNU.

V. Débat

24. Un document-relais est un document qui explique la relation entre la CCNU et un autre système de classification, et qui contient des instructions et des lignes directrices sur la manière de classer les estimations générées par l'application de ce système en utilisant les codes numériques de la CCNU, moyen d'expliquer la correspondance entre le système aligné de classification des ressources et la CCNU. Les documents-relais sont donc importants pour promouvoir la communication globale tant dans l'évaluation des ressources que dans la gestion administrative.

25. La Chine a mis au point un système intégré de classification et d'évaluation des ressources pétrolières pour soutenir le cycle de vie complet de la gestion et de l'estimation des ressources et réserves pétrolières, satisfaisant ainsi tout à la fois à son souci de souveraineté et aux demandes des entreprises.

26. Selon le document-relais, il a été constaté que le rapprochement entre les classifications GB/T 19492-2004 et CCNU ne donnait pas toujours une correspondance univoque. Il serait utile de vérifier davantage la relation correspondante par recoupement avec les définitions de la CCNU ou par catégorisation directe selon les critères de la CCNU⁶.

27. La CCNU est un système de classification-cadre dont les estimations caractérisées par des codes ne peuvent pas encore être directement mises en correspondance avec le système de classification et d'évaluation de la Chine. Des contrôles supplémentaires s'imposent à l'aide du système et des règles de gestion des ressources sous-jacentes.

VI. Conclusion

28. Dans cette étude de cas, le document-relais entre la classification GB/T 19492-2004 et la CCNU a été appliqué à un gisement gazier appartenant à une compagnie pétrolière nationale chinoise. Les estimations de ressources ont pu être mises en correspondance avec la CCNU et ses codes numériques pour l'ensemble du cycle de vie du gisement, soit aux stades de l'exploration et de l'évaluation, de développement initial et de production terminale.

⁶ Cet aspect sera traité dans une étude de cas à venir.