NATIONS UNIES **S**

Conseil de sécurité

Distr.
GÉNÉRALE

S/1998/1233
29 décembre 1998
FRANÇAIS
ORIGINAL : ANGLAIS

LETTRE DATÉE DU 29 DÉCEMBRE 1998, ADRESSÉE AU PRÉSIDENT DU CONSEIL DE SÉCURITÉ PAR LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL

En application du paragraphe 9 de la résolution 1210 (1998) du Conseil de sécurité, en date du 24 novembre 1998, j'ai l'honneur de vous faire tenir ci-joint une liste détaillée des pièces de rechange et du matériel nécessaires aux fins spécifiées au paragraphe 1 de la résolution 1175 (1998).

J'ai dépêché en Iraq un groupe de quatre experts chargé de contribuer à l'établissement de la liste susmentionnée. Ces experts travaillent pour la société Saybolt Nederland BV, qui, dans le cadre d'un contrat conclu avec l'Organisation des Nations Unies, fournit des agents d'inspection indépendants spécialisés dans l'industrie pétrolière depuis le début du programme humanitaire pour l'Iraq, mis en place par la résolution 986 (1995). Le groupe a séjourné en Iraq du 13 au 16 décembre 1998 pour examiner la situation sur le terrain et, en consultation avec le Gouvernement iraquien, établir la liste des pièces de rechange et du matériel nécessaires qui permettront à l'Iraq d'augmenter le volume de ses exportations de pétrole et de produits pétroliers, de manière à atteindre le montant spécifié au paragraphe 2 de la résolution 1153 (1998). Le rapport du groupe est joint en annexe pour information.

Comme je l'ai indiqué dans ma lettre au Président du Conseil de sécurité en date du 15 avril 1998 (S/1998/330), par laquelle je transmettais le résumé analytique du rapport du groupe d'experts créé en application du paragraphe 12 de la résolution 1153 (1998), ainsi que dans mes rapports ultérieurs, notamment le dernier en date, présenté le 19 novembre 1998 (S/1998/1100) sur l'application du programme humanitaire mis en place par la résolution 986 (1995), l'industrie pétrolière iraquienne demeure dans un état déplorable.

Il y a lieu de rappeler à cet égard que le groupe d'experts avait alors indiqué que la productivité des champs pétroliers iraquiens avait considérablement baissé, dans certains cas de manière irréversible, durant les 20 dernières années. Les experts ont également indiqué qu'en l'absence des investissements correspondants en pièces de rechange et matériel, on ne peut augmenter sensiblement la production sans endommager gravement les roches pétrolifères et les oléoducs, ce qui va à l'encontre des principes reconnus de bonne gestion des ressources pétrolières.

Le dernier rapport présenté par le groupe d'experts signale une nouvelle détérioration de la capacité de l'Iraq de production et d'exportation de pétrole. Depuis la visite en Iraq du précédent groupe d'experts, en mars 1998, la baisse annoncée de la capacité de production globale de l'Iraq s'est poursuivie à un rythme annuel estimé entre 4 et 8 %. La production a cessé dans un grand nombre de puits, tant au nord qu'au sud du pays, en l'absence de matériel pour l'élimination de l'eau. Selon le groupe d'experts, près de 20 % de ces puits sont irrécupérables. Le reste pourrait être remis en état à condition de disposer en temps voulu des pièces de rechange nécessaires, ce qui permettrait d'augmenter la capacité de production d'environ 100 000 barils par jour. Toujours selon le groupe d'experts, il est possible d'augmenter la capacité de production dans les six mois à venir à condition de recevoir à temps les pièces de rechange indispensables. Les experts estiment que la liste des pièces de rechange et de matériel fournie par le Gouvernement représente une manière pragmatique de maintenir et, au bout du compte, de relever progressivement les niveaux de production actuels, même si elle se fonde sur des méthodes maintenant dépassées d'exploitation des champs de pétrole.

Par sa résolution 1153 (1998), le Conseil de sécurité a autorisé une augmentation considérable des exportations de pétrole et de produits pétroliers iraquiens puis, par sa résolution 1175 (1998), il a autorisé l'utilisation de 300 millions de dollars pour l'achat de pièces de rechange et de matériel dans le cadre de la phase IV du programme humanitaire. Toutefois, la procédure d'approbation des demandes d'achat de pièces de rechange et d'équipement est restée lente. À moins de fournir d'urgence à l'Iraq les pièces de rechange et le matériel indispensables, il sera difficile de maintenir les niveaux actuels de production et d'exportation. L'application du programme humanitaire a également subi le contrecoup de la forte chute ces derniers mois des prix du pétrole, qui a causé un déficit de plus de un milliard de dollars sur les 3,1 milliards nécessaires à l'application du plan de distribution au titre de la phase IV.

Au 28 décembre 1998, 447 demandes d'une valeur totale de 243,2 millions de dollars, pour l'achat de pièces de rechange et de matériel pour l'industrie pétrolière iraquienne ont été reçues. Sur ce nombre, 392 demandes d'une valeur totale de 182,7 millions ont été distribuées. Sur ce total, 238, représentant une valeur totale de 133,6 millions de dollars, ont été approuvées par le Comité du Conseil de sécurité créé par la résolution 661 (1990) et 133, représentant une valeur totale de 43,6 millions, ont été mises en attente. Il reste 48 demandes d'une valeur totale de 60,5 millions de dollars qui n'ont pas encore été distribuées, soit parce que les demandeurs n'ont pas fourni les informations nécessaires, soit parce qu'elles impliquent des modifications du plan de distribution.

Comme l'indique le groupe d'experts, la liste de pièces de rechange et d'équipement présentée au Conseil est "raisonnable" et doit couvrir les besoins incompressibles de l'industrie pétrolière iraquienne. Le Conseil est donc invité à demander au Comité créé par la résolution 661 (1990) d'examiner et d'approuver aussi rapidement que possible les demandes relatives aux pièces de rechange et au matériel qui ont été présentées au titre des phases IV et V et de réexaminer toutes les demandes en suspens. À cet égard, il est utile de rappeler que, pour une grande partie des pièces de rechange et du matériel, qui

ne sont pas disponibles en stock, les délais de livraison sont longs. Le Bureau chargé du programme Iraq est disposé à aider le Comité en lui fournissant toute information complémentaire, notamment des avis techniques, en tant que de besoin.

(Signé) Kofi A. ANNAN

ANNEXE I

Rapport du Groupe d'experts créé en vertu du paragraphe 9 de la résolution 1210 (1998) du Conseil de sécurité

A. Mandat

1. Au paragraphe 9 de sa résolution 1210 (1998) du 24 novembre 1998, le Conseil de sécurité a prié "le Secrétaire général, agissant en consultation avec le Gouvernement iraquien, de lui soumettre, d'ici au 31 décembre 1998, une liste détaillée des pièces détachées et du matériel nécessaires aux fins indiquées au paragraphe 1 de la résolution 1175 (1998)". Le mandat du groupe d'experts comportait les volets suivants : analyser les opérations en amont et en aval et leurs incidences réciproques; indiquer les effets que pourrait avoir chaque article ou chaque projet sur le maintien de la production actuelle ainsi que sur l'augmentation de la production; évaluer l'impact des pièces détachées et du matériel rendu disponible au titre de la phase IV s'agissant de maintenir la production et de l'augmenter; préciser les besoins à long terme en pièces détachées; et expliquer ou définir la nomenclature des pièces (quantités, lots, ensembles, mesures).

B. Introduction

2. Sur la demande du Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies, un groupe d'experts s'est rendu en Iraq pour déterminer la nature des pièces et du matériel dont l'Iraq a besoin pour maintenir sa capacité actuelle d'exportation de pétrole brut ainsi que pour évaluer les possibilités d'augmenter les exportations.

3. Le groupe d'experts s'est rendu en Iraq du 13 au 16 décembre 1998 et a rencontré les autorités compétentes, en particulier le Ministère du pétrole, et les représentants de toutes les sociétés pétrolières afin d'établir la liste des pièces et du matériel nécessaires.

4. Depuis la visite du groupe d'experts en Iraq en mars 1998, la baisse prévue de la capacité totale de production pétrolière de l'Iraq s'est poursuivie à raison de 4 à 8 % de la production totale par an.

5. Un nombre important de puits ont cessé la production tant au nord qu'au sud du pays, parce qu'on n'y disposait pas d'unités d'évacuation de l'eau. On estime que 20 % environ de ces puits sont irréversiblement endommagés. Les autres pourraient, à condition de disposer des pièces nécessaires, reprendre la production et retrouver une capacité de production d'environ 100 000 barils par jour.

6. Étant donné les difficultés actuelles, les propositions faites par le Gouvernement iraquien d'augmenter la production de façon à atteindre le plafond de 5 milliards 256 millions de dollars par phase de 180 jours sont novatrices et positives. La liste des pièces et du matériel que le Gouvernement iraquien a donnée au groupe d'experts pour la phase V est considérée comme raisonnable. Le forage des puits de production de remplacement dans plusieurs des grands gisements, le nettoyage et la remise en état des vieux puits de façon à en

augmenter la production, et l'amélioration des systèmes en aval devraient permettre de remplacer les quantités de pétrole perdues (voir ci-dessus).

7. Si les pièces essentielles arrivaient à temps, on pourrait enregistrer une augmentation nette de la capacité de production au cours des six prochains mois. Il convient toutefois de noter que le programme pétrolier de l'Iraq n'applique pas les techniques modernes ni les principes généralement acceptés de l'optimisation de l'investissement. La liste des pièces pour la phase V contient des articles valables, mais repose sur des principes d'exploitation des gisements dépassés. Vu les difficultés actuelles, il est très peu probable que l'industrie pétrolière iraquienne puisse jamais réaliser les objectifs de production liés au programme pétrole contre nourriture.

8. Le groupe d'experts recommande d'exécuter un programme de forage de puits horizontaux (au lieu des puits verticaux actuels) afin d'augmenter sensiblement les résultats de production, de réduire au minimum les infiltrations d'eau et les dommages causés aux réservoirs. La liste des pièces et du matériel nécessaires pour cette approche serait sensiblement différente de la liste présentée pour la phase V, mais permettrait d'obtenir le meilleur rendement des fonds disponibles.

9. Depuis la visite que le groupe d'experts a effectuée en mars 1998, l'industrie pétrolière iraquienne a été réorganisée en 13 sociétés d'exploitation distinctes; le Gouvernement iraquien leur a alloué à chacune des fonds pour acheter des pièces détachées au titre de la phase V du programme pétrole contre nourriture. Ces allocations sont ventilées comme suit :

Nom de la société	Allocation en dollars des États-Unis
North Oil Company	85 000 000
South Oil Company	100 000 000
Iraqi Drilling Company	20 000 000
Oil Projects Company	10 000 000
Oil Exploration Company	5 000 000
North Refineries Company	32 000 000
Midland Refineries Company	10 000 000
South Refineries Company	5 000 000
North Gas Company	4 000 000
South Gas Company	4 000 000
Oil Products Distribution Company	10 000 000
Oil Pipelines Company	5 000 000
Gas Filling Company	10 000 000
Total	300 000 000

10. Le Gouvernement iraquien a refusé de préciser les prix de chaque article, projet ou groupe de pièces détachées; il s'est contenté de fournir les renseignements sur la répartition des fonds dans la limite des 300 millions de dollars alloués au titre de la résolution 1210 (1998).

C. Vue d'ensemble

11. La production pétrolière actuelle serait de l'ordre de 2,5 millions de barils par jour. La consommation locale actuelle serait de 550 000 barils par jour, et 70 000 barils par jour sont toujours exportés en Jordanie, ce qui laisse 1 880 000 barils par jour disponibles pour l'exportation.

12. Le volume exporté au titre de la phase IV a été de 1 712 000 barils par jour en moyenne.

13. Le Ministère du pétrole prévoit que, en mettant les choses au mieux, la production ne peut être maintenue qu'à 2,5 millions de barils par jour jusqu'à ce que les pièces achetées pour la phase IV aient été reçues et installées, et les pièces essentielles qui doivent être commandées au titre de la phase V soient arrivées et aient été installées. Il est donc peu probable de réaliser une augmentation de la production par rapport au niveau actuel avant mars 2000, date à laquelle les capacités d'exportation devraient augmenter progressivement à mesure que certains projets (comme l'injection d'eau) seront exécutés.

14. Le Ministère du pétrole fait savoir qu'il connaît actuellement des difficultés de production. Au nord, la production a été perdue à cause des problèmes d'eau dans 25 puits et on estime que la production sera perdue dans 30 autres, avant que les pièces commandées au titre de la phase IV n'arrivent; et, au sud, les problèmes d'eau se doublent d'une recompression due à l'absence d'injection d'eau. Il faut bien reconnaître que si le principal objectif consiste, au moins, à maintenir les niveaux de production actuels au-delà de la phase V, des dommages irréversibles sont, entre-temps, causés aux puits de production.

D. Pièces et matériel

15. La liste des pièces et du matériel nécessaires pour la phase V est présentée en 13 sections, correspondant aux sociétés d'exploitation, avec indication des fonds que leur alloue le Gouvernement iraquien. Ces allocations ont été établies sur la base des besoins calculés compte tenu des problèmes de production actuels.

16. L'Organisation d'État iraquienne pour la commercialisation du pétrole (SOMO) n'a reçu aucune allocation car elle n'a formulé aucune demande.

17. En dressant la liste des pièces et du matériel nécessaires au titre de la phase V, l'objectif général consiste à maintenir les niveaux de production pétrolière actuels. Étant donné qu'une partie de la production est perdue dans des puits aux prises avec des problèmes d'eau, et que la capacité de l'industrie de traiter le pétrole brut avant exportation (dégazage et déshydratation par exemple) est limitée tant que les pièces essentielles ne seront pas arrivées et n'auront pas été installées, le Gouvernement iraquien a décidé de classer les projets selon un ordre de priorité afin de compenser les pertes de production. Ainsi, au titre de la phase V, certains projets pourraient accroître les quantités disponibles pour maintenir la production avant de pouvoir augmenter les exportations de pétrole brut.

18. On aborde dans les sections suivantes les raisons expliquant le choix des pièces et du matériel et on indique plus en détail les besoins de chaque société d'exploitation en pièces détachées. La liste fournie par le Gouvernement iraquien au titre du plan de distribution pour la phase V a été actualisée à la suite des discussions tenues en Iraq pendant la visite du groupe d'experts. On indique, s'il y a lieu, les observations qui ont été faites sur tel ou tel article.

North Oil Company — 85 millions de dollars

19. La capacité de production actuelle déclarée de la North Oil Company est de 1 197 000 barils par jour, dont 20 000 barils par jour proviennent du champ Saddam. Au cours des huit derniers mois, 25 nouveaux puits ont commencé à produire de l'eau et du pétrole, et ont été fermés (à Kirkouk et à Bai Hassan surtout). Trente puits supplémentaires dans lesquels le pétrole présente une forte teneur en eau devraient être fermés au cours de la phase V. L'arrivée et la fourniture continue de produits chimiques de déshydratation devraient régler un aspect du problème, ce qui permettrait de rouvrir la plupart de ces puits.

20. Toutefois, les infiltrations d'eau ont endommagé de façon irréversible certains puits qui, en l'absence de moyens de remise en état, ont dû être fermés.

21. Les quantités de produits chimiques et autres matériaux nécessaires pour le forage de 25 puits de remplacement à Avaneh Dome (champ de Kirkouk), Khabbaz et Bai Hassan sont jugées raisonnables. Aux prix actuels du marché, ces éléments représentent environ un tiers du coût des pièces destinées à la North Oil Company (soit entre 25 et 30 millions de dollars). Cette société dispose d'une quantité limitée de vieilles têtes de puits, etc., ce qui réduit d'autant les besoins en pièces détachées des puits de production supplémentaires proposés.

22. Il est impossible d'envisager l'optimisation de l'investissement de ces activités sans une évaluation technique et sans disposer de matériel de contrôle. Les demandes de pièces détachées et de matériel pour le forage de puits, les laboratoires géologiques, le carottage, les unités de simulation de réservoirs, les câbles de forage, etc., devraient être étudiées dans le cadre de la demande globale de fonds. Ces activités pourraient être menées à bien, aux prix actuels, à l'aide d'une allocation de 5 à 7 millions de dollars.

23. Il convient de noter que les 25 puits verticaux proposés n'augmenteront pas la capacité de production, mais pourront maintenir les niveaux atteints au cours de la phase IV, car ils pénétreront des colonnes de pétrole dont on sait que leur extension verticale a été réduite. Les surfaces de contact huile-eau sont remontées dans les réservoirs à mesure que ceux-ci s'épuisaient, et l'eau s'infiltre dans les perforations du tube de production. Les équipements de surface sont très sensibles à la teneur du pétrole en eau et ne peuvent pas fonctionner dans certains cas avec plus de 0,5 % d'eau. L'arrivée des produits chimiques de déshydratation au titre de la phase IV permettra de rouvrir un certain nombre de puits, s'ils n'ont pas été endommagés par les effets de l'eau de formation sur les propriétés d'écoulement dans les roches pétrolifères.

South Oil Company – 100 millions de dollars

24. Le projet de remise en exploitation du champ du nord de Rumaila, qui prévoit la remise en état de 50 puits existants, le forage de 25 nouveaux puits d'injection d'eau et de 15 nouveaux puits, devrait permettre d'augmenter de 200 000 barils par jour la capacité de production. Les besoins de ce projet en pièces et matériel ne sont pas déraisonnables, et le matériel de forage et de complétion des puits devrait représenter environ la moitié du montant estimé (c'est-à-dire 50 millions de dollars). Les puits sont plus profonds qu'au nord et reviennent donc plus cher à l'unité.

25. Il est impossible d'envisager l'optimisation de l'investissement de ces activités sans une évaluation technique et sans disposer de matériel de contrôle. Les demandes de pièces pour le forage des puits, les laboratoires géologiques, le carottage, les unités de simulation de réservoirs, les câbles de forage, etc., devraient être acceptées dans le cadre de la demande globale de fonds. Ces activités devraient pouvoir être exécutées, aux prix actuels, avec une allocation de 7 à 9 millions de dollars.

26. S'agissant de la rentabilité de la fourniture de pièces de forage vertical pour régler un problème de capacité de production en chute libre, on peut faire pour la South Oil Company le même commentaire que dans le cas de la North Oil Company. Si on devait utiliser la solution des puits horizontaux, il faudrait moins de puits que dans le cas des propositions de la phase V pour maintenir et augmenter la production pétrolière. Cela ne changerait pas la nature des pièces et du matériel nécessaires pour les équipements de surface, mais la liste et les prix des pièces pour le forage d'exploration et d'exploitation des réservoirs devraient être révisés.

Iraqi Drilling Company – 20 millions de dollars

27. Il y aura besoin de spécialistes pour forer des puits de production supplémentaires et des puits d'injection d'eau, et pour remettre en état les puits de production existants. Certains renseignements ont été recueillis concernant la Drilling Company et d'autres installations lorsque le groupe d'experts s'est rendu dans les sites voisins.

28. En particulier, la plupart des tours de forage qui n'étaient plus utilisés depuis 1990, étaient dans un état déplorable. Les pièces et le matériel qu'il est proposé de fournir pour 20 tours de forage afin de mener à bien les programmes dans le nord et dans le sud coûteraient plus que le montant proposé si elles étaient neuves.

Oil Projects Company – 10 millions de dollars

29. Cette compagnie s'occupe de projets de construction pour le compte de compagnies d'exploitation dans l'ensemble du territoire iraquien et intervient en tant que sous-traitant. En conséquence, ses besoins couvrent un large éventail d'activités relatives à la construction, à l'entretien et à la vérification des structures nouvelles et réparées, y compris la réalisation d'essais non destructeurs. La liste des pièces et de matériel comprend du

matériel pour des essais non destructeurs, des logiciels de gestion de projet et du matériel de construction et d'entretien.

Oil Exploration Company — 5 millions de dollars

30. Le concept de gestion d'ensemble des gisements (c'est-à-dire la nécessité de remplacer les puits qui ne peuvent plus être exploités et de compenser la diminution de la production pétrolière à l'aide de puits de production intermédiaires, de puits d'injection d'eau et de puits remis en état), qui est à l'origine de la liste des pièces de rechange et de matériel pour la phase V, exige que l'on obtienne des renseignements sur la structure des roches et la position du pétrole et de l'eau dans les gisements. Tous les articles qui figurent sur la liste sont indispensables afin que l'on puisse mener à bien des programmes d'exploitation et de remise en état des gisements et sont donc considérés comme essentiels. Le montant des ressources demandées est probablement insuffisant pour financer tous les projets prévus et il ne devrait guère permettre de déterminer les lieux où il faut forer ou injecter de l'eau ou déterminer quels puits ont le plus besoin d'être remis en état.

31. La liste des pièces de rechange et de matériel pour la Oil Exploration Company constitue un ensemble cohérent et il serait inapproprié de supprimer un article de cette liste pour la phase V.

32. Des activités d'appui et de formation technique accompagnent en général la livraison des pièces détachées et du matériel et sont comprises dans les prix donnés par les fournisseurs. Un grand nombre d'articles seraient inutiles si une forme d'assistance quelle qu'elle soit n'était pas offerte pour analyser les données obtenues et permettre ainsi de concevoir un programme efficace d'amélioration de la production pétrolière.

North Refineries Company — 32 millions de dollars

33. La raffinerie de Baiji a été très endommagée lors des conflits passés mais demeure l'une des raffineries les plus importantes et les plus modernes d'Iraq. Elle constitue un élément important de la production de produits pétroliers raffinés. La liste des pièces de rechange et de matériel pour cette raffinerie tient compte de deux grands projets et des activités d'entretien et de réparation générale :

a) Unité d'hydrocraquage. La principale fonction de l'hydrocraqueur est de transformer le fuel excédentaire en essence et gazole. La réparation de cette unité permettra d'obtenir des produits (en particulier essence, kérosène et gasoil) de meilleure qualité. Cela permettra aux centrales de fonctionner au fioul plutôt qu'au pétrole brut, comme c'est le cas actuellement, et donc de pouvoir exporter environ 60 000 barils/jour de pétrole brut. Les produits raffinés auront une teneur en soufre beaucoup plus faible, ce qui réduira les risques de pollution;

b) Usine de traitement des eaux usées. Les travaux de remise en état de cette usine, qui a été très endommagée, ne sont pas achevés. Les pièces détachées nécessaires ont déjà été approuvées au titre de la phase IV. Une fois

rénovée, cette usine permettra de réduire considérablement la teneur en pétrole des eaux qui sont déversées dans le Tigre et dans la nappe phréatique;

c) Matériel mécanique et lots de pièces de rechange. À l'instar des pièces de rechange demandées pour l'usine au titre de la phase IV, cette liste de pièces de rechange et de matériel doit permettre d'assurer les nombreuses réparations du matériel mobile et fixe de raffinage, ce qui contribuera grandement à améliorer la qualité des produits raffinés. L'utilisation du fioul au lieu du pétrole brut par les centrales électriques voisines permettra de consacrer 100 000 barils par jour de pétrole brut à l'exportation.

Midland Refineries Company — 10 millions de dollars

34. La raffinerie de Daura se situe dans la banlieue de Bagdad. Les pièces de rechange et le matériel figurant sur la liste doivent permettre d'assurer les réparations pour l'usine de traitement des eaux et l'usine de lubrifiants ainsi que des activités de réparation et d'entretien général. Les réparations envisagées devraient permettre d'exporter jusqu'à 60 000 barils par jour de pétrole brut et d'accroître la production de lubrifiants de qualité raisonnable jusqu'à 100 000 tonnes par an :

a) Usine de traitement des eaux. Une unité complète de traitement des eaux est nécessaire afin d'améliorer la qualité des eaux directement déversées dans le Tigre à proximité de Bagdad;

b) Pièces de rechange pour l'usine de lubrifiants. La qualité des lubrifiants produits en Iraq demeure extrêmement médiocre, ce qui entraîne un entretien très fréquent, des pannes et une augmentation de la consommation.

South Refineries Company — 5 millions de dollars

35. La raffinerie de Bassorah, située dans le sud du pays, a été extrêmement endommagée. Les pièces de rechange et le matériel figurant sur la liste pour cette raffinerie doivent permettre de régler un certain nombre de problèmes, notamment d'améliorer la qualité de l'eau potable pour les travailleurs, de renforcer la sécurité et de relever la qualité des produits raffinés, ce qui permettra de consacrer davantage de pétrole brut à l'exportation :

a) Pièces de rechange pour machines rotatives. L'installation de pièces de rechange permettra d'améliorer la qualité des produits (gasoil et fioul) qui pourront être utilisés à la place du pétrole brut. Une fois les pièces de rechange installées, on devrait ainsi pouvoir économiser 50 000 barils par jour de pétrole brut;

b) Modernisation du système d'approvisionnement en eau potable et d'acheminement de l'eau vers la raffinerie. L'eau normalement disponible dans la région de Bassorah n'est pas salubre. Avec les pièces de rechange demandées, on pourra réparer l'usine de traitement des eaux et les camions-citernes pour l'approvisionnement en eau des raffineries situées dans le sud du pays;

c) Matériels pour la protection de l'environnement. Les pièces de rechange et le matériel appartenant à cette catégorie comprennent du matériel de

laboratoire, en particulier des instruments pour l'analyse des gaz, afin d'améliorer la sécurité des activités de la raffinerie et de veiller à la protection de l'environnement.

North Gas Company — 4 millions de dollars

36. Pour la région de Kirkouk, la liste des pièces de rechange et du matériel concerne les usines de traitement de gaz situées au nord du pays, dont l'activité est d'extraire le gaz contenu dans le pétrole brut avant exportation. En appuyant la production de ces usines et en améliorant leur rendement, on contribuera à améliorer le traitement du pétrole brut et à accroître le volume de gaz extrait. On pourra ainsi approvisionner les centrales en gaz et exporter davantage de pétrole brut.

South Gas Company — 4 millions de dollars

37. Pour Bassorah, la liste des pièces de rechange et du matériel concerne les usines de traitement du gaz situées dans le sud du pays, le matériel de transport de l'eau potable, le matériel de sécurité et la construction d'un oléoduc de 25 kilomètres dans la région de Anzalah. La construction de cet oléoduc permettra de transférer du pétrole brut du sud vers le nord puis, à partir de cette région, d'exporter le pétrole vers Ceyhan par le biais de l'oléoduc de Kirkouk-Yumurtalik.

Oil Products Distribution Company — 10 millions de dollars

38. Cette nouvelle compagnie a été créée pour améliorer l'efficacité de la distribution des produits pétroliers dans l'ensemble du pays. Le réseau de distribution des produits pétroliers par oléoduc ayant été très endommagé dans certaines régions et, étant donné la vaste superficie à couvrir, les produits raffinés sont actuellement distribués surtout par véhicule.

39. Les pièces de rechange et le matériel pour cette compagnie comprennent des véhicules, des distributeurs de fioul, des compteurs et du matériel connexe, du matériel électrique et du matériel pour la construction de plusieurs réservoirs de grande capacité dans des sites clefs.

40. Grâce à ces pièces de rechange, on devrait réduire considérablement le nombre de fuites, qui représentent environ 7 % du volume de produits distribués et ont de toute évidence de lourdes répercussions sur l'environnement. La réduction du nombre de fuites (qui sont parfois dues simplement à des joints distendus sur les pompes des distributeurs de fioul) entraînera une diminution des besoins en produits pétroliers raffinés et permettra donc d'exporter davantage de pétrole brut.

Oil Pipelines Company — 5 millions de dollars

41. La liste de pièces de rechange et de matériel doit permettre d'assurer les réparations des dépôts de pétrole, des stations de pompage et du réseau d'oléoducs pour la distribution des produits pétroliers raffinés dans l'ensemble du territoire iraquien. Le réseau ayant été très endommagé, les produits sont actuellement distribués par véhicule, système qui est inefficace, dangereux et

peu fiable. Dans ce secteur, des réparations et des activités d'entretien s'imposent.

Gaz Filling Company — 10 millions de dollars

42. La liste de pièces de rechange et de matériel comprend beaucoup d'articles qui avaient déjà été demandés au titre de la phase IV, mais pour lesquels les fonds avaient manqué. Il existe en Iraq environ 12 millions de cylindres de gaz de pétrole liquéfié (GPL), vieux de 10 à 30 ans. Or la vie utile d'un cylindre est normalement de 15 ans au maximum avec essais annuels de pression, qui ne se font pas en Iraq maintenant. En Iraq, chaque cylindre est rempli environ 10 fois par an, alors que les normes internationales prévoient cinq à sept remplissages en moyenne. La Gaz Filling Company répare aussi les cylindres endommagés, ce qui est interdit au plan international. Environ 250 000 cylindres sont détruits chaque année et, à l'exception de ceux qui avaient été demandés au titre de la phase IV, aucun cylindre neuf n'a été acheté depuis 1989.

43. La liste comprend 500 000 cylindres de remplacement, des pièces de rechange, du matériel de sécurité et d'entretien ainsi que des produits chimiques pour aider à la détection de fuites de GPL.

E. Conclusion

44. De l'avis général du groupe d'experts, la liste de pièces de rechange et de matériel soumise par le Gouvernement iraquien représente une manière pragmatique de maintenir et, au bout du compte, de relever progressivement les niveaux actuels de production, même elle si elle se fonde sur des méthodes maintenant dépassées d'exploitation des champs de pétrole.

45. En ce qui concerne le rapport présenté par le groupe d'experts après la mission de mars 1998, on peut dire qu'à ce stade il n'y a guère eu d'amélioration, essentiellement parce que la fourniture effective des pièces de rechange et du matériel commandés au titre de la phase IV ne fait que commencer. Le groupe d'experts partage l'avis du Ministère iraquien du pétrole : il est peu probable que la production augmente avant mars 2000. L'objectif principal du Gouvernement iraquien à ce stade est de maintenir les niveaux actuels de production pendant et après la phase V.

46. Enfin, le groupe a souvent constaté une redondance apparente entre la liste soumise au titre de la phase V et celle de la phase IV. La raison en est que, ainsi qu'il a été dit dans le précédent rapport du groupe d'experts, les prix des pièces de rechange et du matériel demandés au titre de la phase IV dépassaient très légèrement les estimations, ce qui aurait entraîné un dépassement du montant de 300 millions de dollars prévu pour les pièces de rechange et de matériel.

APPENDICE

Glossaire de l'industrie du pétrole

Puits horizontal

D'un produit technique, la méthode d'exploitation des champs de pétrole a considérablement évolué au début des années 90, avec l'introduction d'une idée nouvelle d'une simplicité étonnante. Certaines innovations techniques ont accompagné le passage du forage de puits verticaux à l'idée de faire tourner le puits à mesure qu'il avance, jusqu'à ce qu'il touche des couches pétrolifères, puis de forer le long de ces couches au lieu de les traverser. La technique de ce que l'on appelle les puits "détournés" est utilisée depuis la fin des années 60, mais il a fallu des améliorations du matériel de forage et des matériaux utilisés pour qu'il apparaisse qu'en avançant à l'horizontale, un puits foré pouvait rester dans les couches pétrolifères horizontales et éviter l'eau sous-jacente.

Hydrocraquage

L'hydrocraquage joue un rôle clef dans le raffinage du pétrole brut en permettant d'obtenir des carburants propres à partir de pétrole résiduel.

Forage intermédiaire/puits intermédiaires

La plupart des champs de pétrole en Iraq s'étendent sur plusieurs dizaines de kilomètres carrés et les couches pétrolifères sont relativement peu profondes, surtout dans le nord. La méthode classique de captage du pétrole consiste à forer des puits à la verticale jusqu'au gisement. Les puits du grand champ de Kirkouk sont espacés d'environ 900 mètres. Si un de ces puits commence à produire de l'eau, problème qui ne peut pas être résolu sur place, il est fermé. Pour prélever efficacement du pétrole entre ces points qui sont très espacés, on fore des puits intermédiaires car la probabilité d'atteindre également une couche pétrolifère avec un nouveau puits vertical est d'au moins 90 %.

Eau injectée

À mesure que le pétrole est prélevé du gisement, la pression diminue progressivement, ce qui réduit également, souvent de façon exponentielle, l'indice de productivité (et le taux de production). Il est possible de retarder sensiblement ce processus en injectant du gaz et de l'eau dans le gisement pour maintenir la pression dans une certaine mesure. Souvent l'eau est injectée en énormes quantités vers le bas du gisement afin d'optimiser la récupération de pétrole. Cette eau doit être traitée aux biocides, filtrée et ensuite pompée avec une forte pression pour plus d'efficacité.

Puits d'injection

Puits utilisés pour maintenir la pression, avec du gaz ou de l'eau.

Capacité de production pétrolière en barils/jour

Le volume total optimal de pétrole que l'Iraq peut produire en 24 heures à partir de quelque 450 puits situés dans 24 champs de pétrole dans des conditions idéales, en l'absence de fuites de pipeline, de pannes des installations de traitement ou de pénuries de matériel et de produits chimiques pour l'élimination du gaz et de l'eau.

Indice de productivité des puits de pétrole

Mesure de la quantité de liquide qu'un puits de pétrole peut produire dans la journée par unité de pression de gisement. Habituellement, dans un gisement de pétrole donné, un puits horizontal aura un indice de productivité nettement supérieur à un puits vertical dans le même réservoir; il sera souvent deux à 10 fois plus productif.

Perforation

Pour permettre la production de pétrole à partir d'un gisement, il est nécessaire d'assurer le cheminement depuis le fond du puits jusqu'aux installations de production en surface. En faisant descendre un faisceau de petites charges explosives dûment façonnées le long d'un câble, on peut "tirer" des trous dans le bas du tube, ce qui permet de relier les roches du gisement au puits proprement dit.

Eau produite

La plupart des gisements de pétrole iraquien contient également de vastes nappes d'eau salée, sur lesquelles flotte le pétrole. Un gisement comprend divers types de roches poreuses, qui contiennent du pétrole et de l'eau. Au départ il peut également y avoir un volume de gaz au-dessus du pétrole. À mesure que le pétrole est prélevé, l'eau monte pour occuper l'espace libre. Si le pétrole est produit trop vite ou pendant trop longtemps, l'eau du gisement commence à apparaître dans les liquides obtenus du puits — on parle alors de "brut mouillé".

Sismique tridimensionnelle

Pour déterminer avec précision l'emplacement des couches pétrolifères, une fois que le champ de pétrole a été découvert, on utilise des techniques modernes, avec ondes acoustiques le long d'un réseau relativement serré sur toute la superficie du champ. On obtient une "image" tridimensionnelle des roches souterraines, ce qui permet d'identifier les meilleurs emplacements pour le forage de puits horizontaux, d'obtenir les meilleurs taux de production et de tirer le maximum des réserves d'hydrocarbure dans les roches sous-jacentes.

Élément de câble

Une fois que le puits de pétrole a été foré, il est revêtu d'un tube en acier et d'autres équipements pour permettre de contrôler et mesurer le cheminement des liquides produits. À mesure que le temps passe, l'équipement du fond peut se corroder et devra être remplacé. Le moyen le plus facile de

changer les valves, etc., (qui peuvent se trouver à plusieurs centaines de mètres de profondeur dans le puits) est de descendre divers outils le long d'un câble en acier fin puis de remonter les éléments défectueux. Le matériel utilisé est appelé élément de câble (un très long câble sur tambour à moteur).