

Activité et marchés en exploration-production

Après avoir reculé de 4 % en 2002 pour se situer à 107,5 G\$, les investissements mondiaux en E & P (hors CEI et Chine) devraient repartir à la hausse en 2003 (+5 %) pour atteindre une nouvelle valeur record de 113 G\$. En 2004, la hausse des dépenses (hors CEI et Chine) devrait se poursuivre pour franchir la barre des 115 G\$, favorisée par la croissance de la demande pétrolière mondiale de plus de 1 Mb/j en 2004, l'optimisme des acteurs intervenant sur le territoire nord-américain et le maintien à haut niveau du prix du pétrole et du gaz.

Investissements

Après avoir augmenté de près de 13 % en 2001 pour atteindre un record de 112 G\$, les investissements en E & P (hors CEI et Chine) ont diminué de près de 4 % en 2002 pour se situer à 107,5 G\$, valeur qui toutefois reste élevée. Ce recul des dépenses mondiales s'explique par un contexte économique moins favorable depuis le milieu de l'année 2001, tendance amplifiée par les attentats du 11 septembre 2001.

En tenant compte de la Russie et de la Chine, les investissements mondiaux en E & P atteignaient 118 G\$ en 2002. Dans ces deux pays, les dépenses sont évaluées à 10 G\$ (50 % pour chacun environ), soit 8 à 9 % du total.

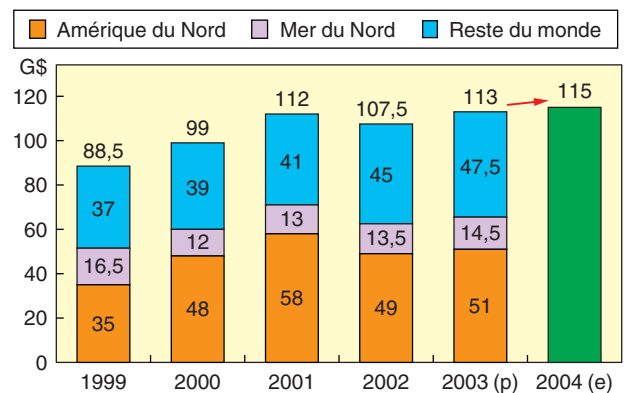
En 2003, les investissements mondiaux en E & P (hors CEI et Chine) devraient repartir à la hausse (+5 %) pour atteindre une nouvelle valeur record de 113 G\$. Les dépenses en Russie et en Chine estimées à 12 G\$ conduisent à un niveau d'investissement mondial de 125 G\$. Cette augmentation des dépenses au niveau mondial s'explique par :

- un prix du pétrole élevé, en moyenne autour de 29 \$/b depuis le début 2003, soit 25 % au dessus de son niveau du premier semestre 2002 ;
- une croissance soutenue de la demande pétrolière prévue pour 2003 (+1,1 Mb/j) et plus particulièrement dans la zone OCDE (+0,7 Mb/j).

En Amérique du Nord, les dépenses devraient augmenter de 4 % en 2003 : il existe un écart de croissance entre les États-Unis qui devraient enregistrer une hausse de 0,8 % alors que le Canada devrait connaître une forte augmentation de l'ordre de 13 %.

En mer du Nord, les investissements en E & P poursuivent leur progression à un rythme accéléré (+7 %) sous l'impulsion de la Norvège dont les dépenses ont augmenté de 16 %. **Dans le reste du monde, la progression devrait être deux fois moins importante qu'en 2002 :** elle se situerait autour de 6 % en 2003 contre 10 % en 2002. Ce ralentissement de la croissance s'explique par les incertitudes au Venezuela et les troubles au Nigeria.

Fig. 1 Investissements mondiaux en Exploration-Production (hors CEI et Chine)



Les investissements E&P en Russie et Chine représentaient 10 G\$ (50% chacun en 2002 et devraient atteindre 12 G\$ en 2003)

(p) prévisions ; (e) estimations

Nota : Ces investissements ne sont pas les seules dépenses des compagnies pétrolières ; il faut, en effet, y ajouter les coûts opératoires, notamment ceux relatifs à la maintenance ou à la réparation des installations (une partie de ces dépenses constitue un marché important pour certaines sociétés parapétrolières).

Source : IFP/DEE, 2003

En 2004, la hausse des investissements en E & P (hors CEI et Chine) devrait se poursuivre pour franchir la barre des 115 G\$ pour plusieurs raisons :

- une croissance de la demande pétrolière mondiale de plus de 1 Mb/j en 2004, appuyée par une accélération de la croissance économique aux États-Unis et les prémices d'une reprise dans l'Union Européenne ;
- un optimisme des acteurs intervenant sur le territoire nord-américain qui annonce d'ores et déjà une hausse des budgets d'investissement ;
- un prix du pétrole qui est resté à un niveau élevé pendant le second semestre 2003 en raison d'un retour de l'Irak sur le marché plus lent qu'initialement prévu et de l'annonce de la réduction des quotas de l'OPEP de 900 000 b/j au 1^{er} novembre 2003 ;
- un prix du gaz élevé aux États-Unis dû à des stocks bas, des capacités d'importations limitées et une consommation croissante.

Activité et marchés en exploration-production

Secteur de la géophysique

Activité mondiale (hors Chine et CEI)

La baisse du nombre d'équipes sismiques actives dans le monde amorcée en 1999 se poursuit encore en 2002 et 2003. Elle était de 7 % entre 2001 et 2002 et de 13 % en 2003. Les diminutions les plus importantes ont lieu en Europe et en Amérique latine, où le nombre d'équipes actives a baissé respectivement de 33 % et 21 % en 2002 et de 50 % et 45 % en 2003. À l'inverse, l'Asie du Sud-Est (hors Chine), enregistre ces deux dernières années les hausses les plus importantes : + 47 % en 2002 et + 10 % en 2003.

Pour l'activité offshore le repli est de l'ordre de 4 % en 2002 et de 15 % pour 2003. Sur le premier semestre 2003, c'est au Moyen-Orient et en Afrique que le nombre d'équipes sismiques a été le plus important, deux zones qui enregistrent des hausses de l'activité sismique depuis fin 2001. À l'inverse en Europe et en Amérique latine, l'activité est en chute.

Marché de la géophysique : acquisition, traitement et équipements

Le secteur de la géophysique connaît depuis la fin des années 1990 des difficultés. Après le problème persistant des surcapacités en acquisition marine, le secteur de la terrestre connaît à son tour une situation difficile.

• Le marché

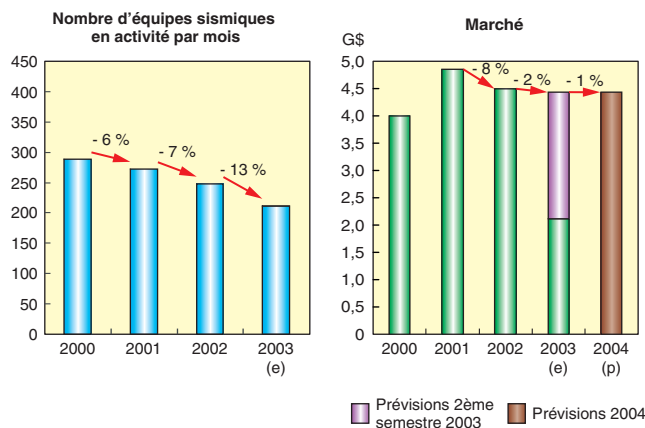
Les principaux acteurs ont vu leurs chiffres d'affaires baisser de manière significative en 2002. Cette année-là, le **marché des services et équipements en géophysique a été de 4,5 G\$, soit en chute de 8 %⁽¹⁾** par rapport à 2001, imputable en majeure partie au secteur des équipements. Pour 2003, la baisse devrait être moindre, de l'ordre de 2 %, et le chiffre d'affaires s'établir à **4,4 G\$**. On n'attend pas d'amélioration significative pour 2004.

Le marché de l'**acquisition et du traitement** qui représente de l'ordre de 90 % du marché global a chuté de 4 % en 2002 et semble se stabiliser en 2003 à environ 4 G\$. La compétition sur ce segment est de plus en plus importante, notamment dans le secteur onshore, avec l'arrivée sur le marché de compagnies chinoises extrêmement compétitives. Cette concurrence pousse certaines des plus grandes compagnies occidentales à modifier leur stratégie dans le domaine de l'acquisition terrestre.

Le secteur de la **vente d'équipements** est en contraction depuis 2002 du fait des difficultés que traversent la majorité des compagnies de services en géophysique, ce qui les

(1) Les estimations de marché diffèrent légèrement de celles de l'année précédente, dû au fait que les états financiers de Western-Geco sont disponibles depuis 2003 alors qu'ils ne l'étaient pas avant.

Fig. 2 Secteur de la géophysique (hors CEI et Chine)



Source : IFP/DEE, 2003

(e) estimations ; (p) prévisions

conduit à réduire leurs investissements. Les ventes d'équipements, qui représentaient environ 12 % du marché en 2001, **ont chuté de 30 % en 2002** et ne représentent plus que 8 à 9 % du marché global de la géophysique, soit un volume de **400 M\$**. Pour 2003, la chute du marché semble s'atténuer et ne devrait être que de 9 %, soit un volume d'affaires de 360 M\$.

• Les acteurs

Sur ce marché où la concurrence est extrême et la maîtrise des coûts et l'innovation technologique particulièrement cruciales, la période 2002-2003, est marquée par **des plans de restructuration** importants chez les acteurs.

L'activité en acquisition terrestre de Western Geco et de la CGG s'est fortement contractée, notamment en Amérique du Nord, par manque de rentabilité. Dans ce contexte de concurrence accrue avec l'arrivée sur le marché de sociétés chinoises, ces deux compagnies ont été amenées à réduire leur offre.

En **acquisition offshore**, on assiste à un retour aux études contractées et une baisse des investissements dans les études multiclients. Le modèle des études multiclients qui permettait, lorsqu'il est apparu, d'utiliser les surcapacités en acquisition marine, trouve actuellement ses limites avec le prolongement dans le temps de cette situation de surcapacité, les investissements immobilisés par ce type d'acquisitions mettent en péril la situation financière des contracteurs.

Dans le domaine des équipements, **Input/Output**, dont le chiffre d'affaires est en baisse de 44 % en 2002 a annoncé une restructuration profonde de son activité.

La période 2002-2003 a par ailleurs vu le rapprochement de **PGS et CGG**, cette dernière ayant annoncé en septembre 2002 détenir une part majoritaire de **7,51 %** dans

Activité et marchés en exploration-production

le capital de la première. La prise de participation pourrait conduire à terme à la consolidation du secteur. En effet, la fusion des activités sismiques des deux sociétés créerait une structure de taille comparable à celle de Western-Geco, leader du marché. Rappelons qu'un rapprochement PGS/Veritas avait été sérieusement envisagé fin 2001 et qu'il avait finalement échoué.

Secteur du forage

Activité mondiale

L'activité de forage dans le monde est principalement dépendante, en termes de puits forés, de celle de l'Amérique du Nord. Cette zone concentrait en 2002 près de 85 % des puits réalisés (hors Chine et CEI). Les puits à terre représentent plus de 90 % du total monde et sont concentrés en Amérique du Nord à hauteur de 85 %. L'activité de forage en mer est plus diversifiée géographiquement : 32 % sur le continent nord-américain, 23 % en Asie hors Chine, 20 % mer du Nord et 10 % Amérique latine.

Globalement, près de 44 000 puits ont été forés en 2002 dans le monde (hors CEI et Chine), soit une diminution de près de 23 % par rapport à l'année précédente.

En 2003, le nombre de puits forés dans le monde devrait augmenter de 16 % pour atteindre plus de 50 000 puits. L'Amérique du Nord a enregistré une hausse de plus de 19 % sous l'impulsion du prix du gaz (le Henry Hub a franchi la barre des 7 \$/Mbtu en mars 2003). Aux États-Unis, le nombre d'appareils de forage destinés aux champs gaziers est 5 à 6 fois plus important que pour le pétrole. Dans le reste du monde, cette progression se limiterait à 4 %. En Asie, Afrique

et Moyen-Orient, la hausse se situerait entre 2 et 3 % alors qu'en Amérique latine, après une forte baisse en 2002, la progression serait de l'ordre de 9 %. **Si l'on prend en compte la CEI et la Chine, le nombre de puits forés dans le monde dépassait 56 000 en 2002 et devrait atteindre 65 000 en 2003.**

En ce qui concerne l'**offshore**, le taux d'utilisation des équipements de forage en mer au niveau mondial a diminué de 86 % en 2001 à 81 % en 2002. **En 2003, le taux d'utilisation mondial devrait rester stable, autour de 81 %** : cette stabilité globale s'explique par un recul de 5 points en mer du Nord et une progression équivalente dans le golfe du Mexique. La baisse amorcée en mer du Nord en 2002 devrait entraîner une diminution de 10 % des tarifs journaliers de location des jack-up et de 40 % des semi-submersibles.

Marché du forage

- 2002, une année difficile !

Après avoir atteint un niveau record en 2001 avec un chiffre d'affaires de 22 G\$ et une progression de 33 %, le marché du forage est repassé sous la barre des 20 G\$ en 2002, enregistrant une diminution de 11 %. Ce recul peut s'expliquer par une conjoncture économique plutôt morose à laquelle se sont ajoutées les incertitudes sur l'Irak et la crise au Venezuela. Par ailleurs, les acteurs de ce secteur étaient très sceptiques quant au maintien des prix du pétrole et du gaz à un niveau élevé, ce qui ne les a pas incités à investir. Les marchés onshore et offshore ont enregistré des évolutions contrastées en 2002 : le premier a connu une baisse de 27 %, avec un CA de 6 G\$, le second a légèrement baissé (-1 %) pour se situer autour de 13,6 G\$.

Fig. 3

Évolution du nombre de puits forés

	2000	2001	2002	2003	Var. 2002/2001	Var. 2003/2002
Amérique du Nord	41 401	49 250	36 600	43 430	- 26 %	19 %
Reste du monde	7 198	7 401	7 209	7 473	- 3 %	4 %
dont : Amérique latine	2 358	2 658	2 128	2 330	- 20 %	9 %
Europe de l'Ouest	645	624	615	560	- 1 %	- 9 %
Afrique	682	725	768	780	6 %	2 %
Moyen-Orient	1 242	1 287	1 393	1 430	8 %	3 %
Asie hors Chine	2 057	1 948	2 155	2 210	11 %	3 %
Monde hors CEI et Chine	48 599	56 651	43 809	50 903	- 23 %	16 %
Chine	7 702	7 012	7 572	8 180	8 %	8 %
CEI	5 186	5 883	5 005	5 436	- 15 %	9 %
Monde incl. CEI et Chine	61 487	69 546	56 386	64 519	- 19 %	14 %

Source : IHS Energy, Spears

IFP/DEE, 2003

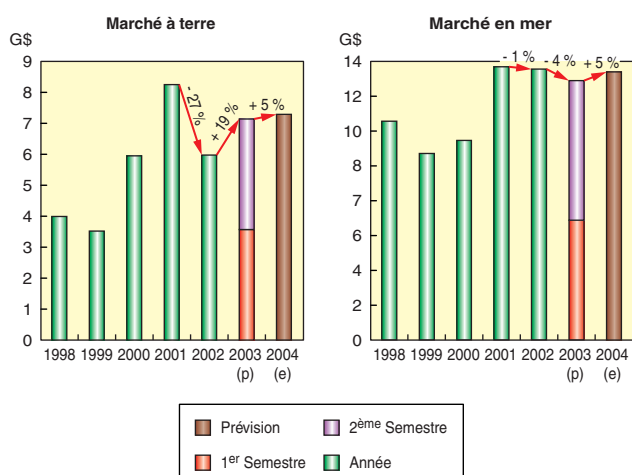
Activité et marchés en exploration-production

• Une légère progression du marché global en 2003

Pour 2003, le marché global du forage devrait atteindre un niveau de 20,2 G\$, en progression de 3 % sur 2002.

En onshore, après avoir fortement baissé en 2002 et retrouvé son niveau de 2000, ce marché devrait repartir à la hausse pour atteindre **7,2 G\$ en 2003**, soit une progression de 19 %. Cette tendance reflète celle observée pour le nombre de puits forés à terre.

Fig. 4 Le marché du forage



Source : IFP/DEE, 2003

(e) estimations ; (p) prévisions

En offshore, après avoir atteint un niveau record en 2002, le marché devrait diminuer de 4.2 % pour se situer à **13 G\$ en 2003**. Cette baisse est à mettre en parallèle avec la diminution des taux de location des plates-formes de forage en mer.

En 2004, étant donné les perspectives favorables pour les activités de forage offshore et onshore, **le marché global devrait progresser de 5 %**.

Secteur de la construction d'équipements de production offshore

Activité de construction en mer

Après avoir atteint un niveau bas en 2000, la reprise des constructions en mer amorcée en 2001 se poursuit sur 2002 et 2003. Pour 2004, l'état actuel des projets permet de prévoir une activité au moins aussi soutenue qu'en 2003.

Le nombre de **plates-formes fixes** est en augmentation régulière depuis 2000, la hausse totale entre 2000 et 2003 étant de près de 30 % et celle entre 2002 et 2003 de 15 %. Le golfe du Mexique et l'Asie du Sud-Est représentent les deux premières zones en termes de nombre de plates-formes en construction : viennent ensuite l'Europe de l'Ouest et l'Afrique de l'Ouest.

Là, le nombre de plates-formes fixes en construction a plus que doublé entre 2000 et 2003.

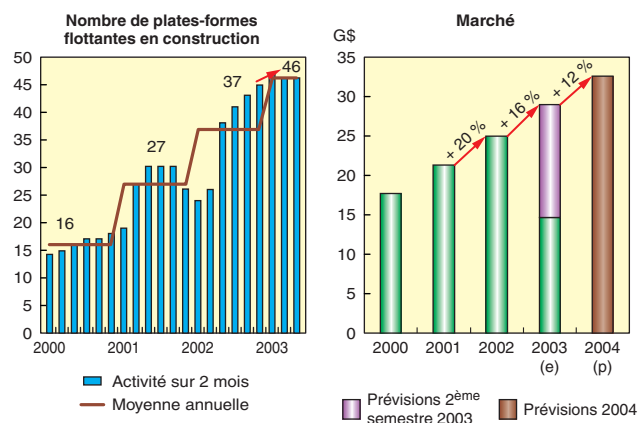
En ce qui concerne les **plates-formes flottantes**, après le point bas de 2000, les constructions ont repris à allure soutenue puisque leur nombre a quasiment triplé entre 2000 et 2003. La hausse a été de 24 % entre 2002 et 2003. C'est en Afrique de l'Ouest et dans le golfe du Mexique que les constructions sont les plus nombreuses avec des progressions très importantes (multiplication par 3 depuis 2000). Cette forte hausse s'explique par les nombreuses découvertes réalisées en offshore profond à la fin des années 90. Par ailleurs, le Mineral Management Services aux USA a autorisé, début 2002, l'utilisation des supports flottants de production dans le golfe du Mexique; on peut donc s'attendre à une utilisation des supports flottants plus intense au détriment des fixes.

Enfin, les **installations sous-marines** enregistrent une augmentation de 30 % entre 2000 et 2003 mais seulement de 4 % entre 2002 et 2003. L'essor le plus important a lieu en Afrique de l'Ouest. Le golfe du Mexique et l'Europe de l'Ouest concentrent le plus grand nombre d'installations sous-marines en construction.

Le marché de l'ingénierie, de la construction et des équipements pour la production offshore

Ce marché a la particularité d'être peu soumis aux fluctuations court terme du prix du baril, la rentabilité des projets étant calculée sur le long terme. En **2002**, comme les années précédentes, les constructions de plates-formes flottantes ont tiré le marché. En effet, cette année-là, elles ont enregistré une hausse de 37 %, **faisant progresser le marché de 20 %** par rapport à 2001, pour s'établir à **25 G\$**, niveau record. Après 2000, année noire pour le secteur, 2002 est la deuxième année consécutive où le marché enregistre une telle hausse.

Fig. 5 Secteur de la construction offshore



Source : IFP/DEE, 2003

(e) estimations ; (p) prévisions

Activité et marchés en exploration-production

2003 devrait s'inscrire dans ce mouvement puisque l'analyse du premier semestre permet de prévoir un chiffre d'affaires de **29 G\$**, soit une hausse de 16 %.

2004 devrait être à nouveau favorable au secteur offshore. En effet, les projets de construction demeurent importants et l'état des carnets de commandes permet de prévoir une hausse du marché de l'ordre de 12 %.

Dans le secteur offshore, les contrats de type EPIC (*Engineering, Procurement, Installation & Commissioning*) sont de plus en plus répandus. Il s'agit de contrats clés en main dans lesquels la majorité des risques sont pris par le contracteur. Certaines sociétés ont des difficultés à exécuter ce type de contrat : c'est le cas d'Halliburton KBR qui a décidé de ne plus y répondre, ainsi que de Stolt Offshore, actuellement en difficultés financières.

Conclusions

En 2003, les investissements mondiaux en E & P (hors CEI et Chine) devraient repartir à la hausse (+ 5 %) pour atteindre une nouvelle valeur record de 113 G\$. Avec la Russie et la

Chine, les dépenses devraient approcher les 125 G\$. Dans ce contexte haussier, le marché du forage devrait progresser de 3 % pour atteindre 20 G\$ et celui de la construction offshore de 16 % pour se situer à 29 G\$, ces deux marchés bénéficiant d'une reprise de leurs activités respectives. En revanche, le secteur des services et équipements en géophysique est toujours dans une situation difficile : après avoir baissé de 8 % en 2002, il devrait diminuer de 2 % en 2003 pour atteindre 4,4 G\$.

En 2004, la hausse des investissements en E & P (hors CEI et Chine) devrait se poursuivre et franchir la barre des 115 G\$, augmentation favorisée par une croissance soutenue de la demande pétrolière mondiale, un prix du pétrole qui reste élevé pour le second semestre 2003 et un prix du gaz haut aux États-Unis.

*Bernard Bensaïd
bernard.bensaid@ifp.fr*

*Armelle Sanière
armelle.saniere@ifp.fr*

Manuscrit remis en octobre 2003

