

## Pétrole : poussée des prix sur fond de révolution

Comme nous le soulignons dans notre précédente prévision, l'ère du pétrole stable a été de courte durée. Dans notre scénario prévisionnel, nous faisons l'hypothèse d'une hausse modérée de la production de pétrole en 2011, sous l'effet de l'instabilité dans la région Maghreb–Moyen-Orient, alors que la consommation continue de progresser, essentiellement tirée par les pays non membres de l'OCDE. En conséquence, les prix resteraient au-dessus de la barre des 100 dollars en 2011, avec un repli en fin d'année consécutif à l'apaisement des tensions géopolitiques. En 2012, on observerait la normalisation de la production OPEP, mais la stagnation de la production non OPEP, alors que la consommation continue de croître. Avec la dépréciation du dollar par rapport à l'euro et la résorption de capacités de production excédentaires, les prix devraient s'établir autour de 95 dollars en début d'année et dépasser les 100 dollars au second semestre.

### Second semestre 2010

Après une courte accalmie d'à peine un an, avec un baril autour de 75-80 dollars, la volatilité est de retour. Entre juin 2010 et janvier 2011, le prix du baril de Brent a crû continûment, passant de 75 à 95 dollars en moyenne mensuelle.

Cette hausse s'explique d'abord par la tension entre offre et demande. La consommation mondiale a progressé en glissement annuel de 3,5 % au troisième trimestre 2010, d'une part sous l'effet de la reprise de la consommation dans les pays de l'OCDE : toujours en glissement annuel, la consommation au troisième trimestre a progressé de 2,2 % en Europe (dont 8,3 % en Allemagne), de 5,2 % en Asie (dont 5,4 % au Japon), et de 4 % aux États-Unis. D'autre part, la consommation a poursuivi sa trajectoire dynamique dans les pays non membres de l'OCDE. Entre 2009 et 2010, la consommation des pays d'Amérique latine a crû de 3,8 %, et la consommation chinoise de 10 %, s'établissant à 9,2 Mbj, ce qui en fait le deuxième consommateur mondial de pétrole derrière les États-Unis (19,4 Mbj consommés en 2010).

L'offre a également progressé : les pays de l'OPEP ont accru leur production de 1 Mbj en 2010, grâce au Nigéria, au Qatar et à l'Arabie saoudite. Parmi les pays non OPEP, dont la production a également crû de 1 Mbj en 2010, le dynamisme des pays d'Asie et d'Amérique contraste avec la production déclinante des pays européens : entre le troisième trimestre 2009 et le troisième trimestre 2010, la Chine a accru son offre de 0,29 Mbj, la Russie et le Canada de 0,14 Mbj, et la Colombie de 0,12 Mbj ; dans le même temps, la production norvégienne reculait de 0,3 Mbj et celle du Royaume-Uni de 0,06 Mbj. Au total, en 2010, la production mondiale atteint 86,4 Mbj, face à une consommation de 86,7 Mbj, ce qui soutient le cours du Brent.

La dépréciation du dollar par rapport à l'euro fin 2010 a également soutenu les cours. Alors qu'un dollar s'échangeait contre 0,68 euro en décembre 2009, il valait 0,75 euro en décembre 2011.

En revanche, les stocks demeurent à des niveaux très élevés : début 2011, ils couvrent 92 jours de demande aux États-Unis, et 94 jours de demande dans l'OCDE. En particulier, ils expliquent le décrochage qui s'est produit entre le Brent coté à Londres et le *Western Texas Intermediate* (WTI) coté à New York fin 2010. Depuis la mi-novembre 2010, l'écart de cours n'a cessé de se creuser, pour atteindre plus de 18 dollars mi-février. Ce phénomène s'explique par le niveau extrêmement élevé des stocks à Cushing (38,6 millions de barils début mars 2011), principal terminal pétrolier américain. Sous l'effet de la spéculation (les prix du WTI demeurent en *contango*<sup>1</sup>), les stocks de pétrole se sont accumulés à Cushing. Or, la demande de WTI a décliné avec la baisse de la consommation de carburants aux États-Unis et la concurrence du brut canadien. Comme il est difficile d'évacuer le pétrole de Cushing et que la capacité de stockage est quasiment saturée, les cours du WTI restent modérés, creusant l'écart avec le Brent.

### Premier semestre 2011 : poussée des prix sur fond de révolution

Le mois de janvier a été marqué par le climat révolutionnaire en Afrique du Nord et au Moyen-Orient. Après la Tunisie, la contagion a gagné l'Égypte, la Libye, l'Algérie. La plupart des pays producteurs se trouvant dans cette région du monde (encadré), l'incertitude a provoqué l'emballement des cours, avec un baril à près de 115 dollars en mars 2011. Tant que ces tensions ne se seront pas apaisées, les prix du baril resteront élevés. Reste à savoir si l'instabilité politique va se propager, et quels seront les prochains pays. Dans le cas d'un embrasement de l'ensemble de la région, le risque de pénurie engendrerait une flambée des cours, avec un pétrole qui battrait sans doute son record de 2008.

Dans notre prévision, nous faisons l'hypothèse que les grands producteurs (Arabie saoudite, Iran, Qatar, Émirats arabes unis) ne verront pas leur production affectée et que l'Arabie saoudite continuera à jouer son rôle de gendarme de l'OPEP, en compensant une éventuelle pénurie libyenne ou algérienne. Après un premier trimestre autour de 105 dollars, le baril afficherait 110 dollars au second trimestre, sous l'effet de l'instabilité au Maghreb et au Moyen-Orient, de la spéculation induite, et d'une stagnation structurelle de l'offre face à une demande en hausse. Cela étant, nous inscrivons une hausse relativement « modeste » du prix du baril, modérée par l'état du marché pétrolier, et notamment le niveau historiquement élevé des stocks, la persistance de capacités de production inutilisées, et la baisse globale de l'intensité pétrolière. D'ailleurs, le Brent à trois mois s'échange à un niveau inférieur au Brent à un mois ; les marchés n'anticipent donc pas une réédition du scénario de 2008. La configuration actuelle est différente de celle qui a précédé la flambée de 2008. En 2008, le taux d'utilisation des capacités de production de l'OPEP atteignait 96 %, contre 87 % aujourd'hui et le dollar s'était fortement déprécié face à l'euro<sup>2</sup>.

1. Situation dans laquelle les contrats *futures* à trois mois s'échangent au-dessus du *prix spot*.

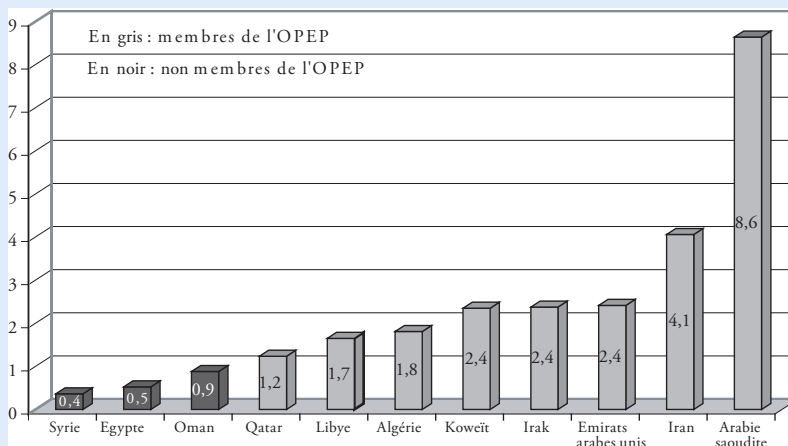
2. En juillet 2008, un euro valait 1,57 dollars ; en février 2011, un euro s'échangeait contre 1,36 dollars.

### Et si l'instabilité se propageait...

Pour élaborer notre scénario, nous avons fait l'hypothèse que toute rupture d'approvisionnement serait compensée par l'Arabie saoudite, gendarme de l'OPEP. Un scénario beaucoup moins optimiste reposerait sur l'hypothèse d'une contagion de l'instabilité politique à l'ensemble des producteurs de la zone Afrique du Nord-Moyen-Orient. Dans un tel cas de figure, la fermeture de champs pétroliers stratégiques pourrait entraîner une pénurie. Comme le montre le graphique, plusieurs producteurs importants de pétrole sont touchés par les mouvements de révolte populaire : outre l'Égypte et la Libye, déjà entrés en révolution, figurent notamment l'Algérie, les Émirats arabes unis, Oman, la Syrie, l'Irak, le Koweït, l'Iran, le Qatar et l'Arabie saoudite. À l'exception de l'Égypte, d'Oman et de la Syrie, tous sont membres de l'OPEP, et les onze pays représentent un tiers de la production pétrolière mondiale.

#### Production des pays « à risque », novembre 2010

En millions de barils/jour



Source : EIA.

Outre le risque de baisse de la production, les pays sus cités contrôlent des axes de communication importants du transit pétrolier, en particulier maritimes\* :

- le détroit d'Ormuz, situé entre Oman et l'Iran, est le principal point de passage maritime du pétrole. En 2009, en moyenne, 15,5 Mbj ont quotidiennement transité par ce détroit (soit 17 % de la quantité mondiale de pétrole).

- Le canal de Suez et le pipeline SUMED (Suez Méditerranée), situés en Égypte, constituent également des points de passage stratégiques, reliant la mer Rouge à la mer Méditerranée, et ont permis l'acheminement de près de 2 Mbj en 2009.

- Le détroit de Bab-el-Mandab, reliant la Mer Rouge et l'Océan Indien, est bordé par le Yémen, Djibouti et l'Érythrée : 3,2 Mbj ont transité par ce détroit en 2009.

La fermeture de ces détroits n'entraînerait pas une paralysie mondiale, mais forcerait l'utilisation de routes alternatives, avec des coûts de transport plus élevés (un contournement de l'Afrique par le Sud rajouterait 15 jours de trajet vers l'Europe et 8-10 jours vers les États-

Unis), et un renchérissement du prix des contrats comprenant le coût des assurances et du fret (CAF) portant sur le pétrole.

---

\* D'après le Département américain de l'Énergie (EIA), environ la moitié de la production mondiale de pétrole est acheminée par voie maritime. Pour davantage de détails sur l'importante stratégie des détroits, on se reportera à [http://www.eia.doe.gov/emeu/cabs/World\\_Oil\\_Transit\\_Chokepoints/Background.html](http://www.eia.doe.gov/emeu/cabs/World_Oil_Transit_Chokepoints/Background.html)

Pour pallier à d'éventuelles ruptures d'approvisionnement, quatre pays de l'OPEP disposent de capacités de production excédentaires fin 2010 : le Qatar (0,15 Mbj), le Koweït (0,3 Mbj), les Émirats arabes unis (0,3 Mbj), sans oublier le géant saoudien (3,65 Mbj), malgré le dernier sommet de l'OPEP à Quito (décembre 2010), qui a laissé les quotas de production inchangés. En effet, les quotas de l'OPEP sont de moins en moins respectés, d'autant que l'Arabie saoudite a annoncé l'augmentation de sa production de 0,3 Mbj en mars pour pallier la baisse de production libyenne. Mais autant l'OPEP est prête à compenser une rupture d'offre, autant elle semble peu disposée à augmenter sa production. Par conséquent, nous prévoyons un léger repli de l'offre OPEP, avec une baisse de 0,2 Mbj produits entre le dernier trimestre 2010 et le deuxième trimestre 2011. Quant à l'offre des pays non membres de l'OPEP, elle serait un peu plus dynamique (+0,4 Mbj produits sur la même période), portée par le niveau élevé du prix du baril et le dynamisme de la production pétrolière étasunienne et canadienne (schistes bitumeux). Certes, la production continuerait de décliner au Mexique (déclin du champ Cantarell), en Australie (mauvaises conditions climatiques combinées aux retards dans la mise en exploitation de nouveaux gisements), en Norvège et au Royaume-Uni, mais la chute serait partiellement compensée par l'exploitation de nouveaux gisements en 2011 (projets Athena et Bacchus au Royaume-Uni, champs Halfdan et Nini au Danemark).

Alors que la production n'augmenterait que de 0,3 Mbj entre le quatrième trimestre 2010 et le deuxième trimestre 2011, la consommation serait plus dynamique, augmentant de 0,7 Mbj. La reprise de la consommation coïncide avec l'affermissement de la croissance dans les pays de l'OCDE, la dynamique ininterrompue des pays émergents, et la hausse de la demande en provenance du Japon pour pallier la destruction d'une partie du parc nucléaire<sup>3</sup>. Certes, le retour de la croissance dans les pays de l'OCDE est compensé par la baisse de l'intensité pétrolière, qui se poursuit sous l'effet de la hausse tendancielle du prix du baril. En conséquence, malgré une hausse du PIB de 1,6 % en 2011, la consommation des pays de l'OCDE n'augmenterait que de 0,2 %. C'est une nouvelle fois le dynamisme des pays émergents qui soutient la demande : la consommation des pays non OCDE augmenterait de 4,0 % en 2011, dont une hausse de 7 % pour l'insatiable géant chinois en 2011, qui réalise un tiers de la hausse de la demande.

---

3. Les estimations provisoires prévoient une hausse de la demande de pétrole japonaise de 10 % (soit 0,3 Mbj) pour pallier la pénurie d'énergie nucléaire.

## Mi-2011 à 2012 : retour sur la tendance haussière de long terme

Nous postulons une normalisation progressive de la situation géopolitique jusqu'au dernier trimestre 2011. Le pétrole repasserait sous la barre des 100 dollars pendant trois trimestres, avant de revenir autour de 100 dollars au second semestre 2012. Cette persistance de cours élevés s'explique par une demande toujours plus forte, des capacités de production excédentaires de plus en plus limitées, et le retour sur la tendance haussière de long terme.

La demande totale progresserait plus rapidement que l'offre totale, creusant le différentiel entre offre et demande à 1 Mbj, et diminuant le niveau des stocks, ce qui légitime notre prévision à 100 dollars fin 2012. Seuls les pays de l'OPEP contribueraient à la hausse de la production, les producteurs non OPEP voyant plutôt leur production décliner (le déclin de la production européenne ne serait plus intégralement compensé par les productions du Brésil, de la Chine ou d'Amérique du Nord). Si l'OPEP décide de ne pas augmenter ses quotas, l'indice de triche<sup>4</sup>, qui atteint 9 % fin 2010 (pour l'OPEP hors Irak) continuera de progresser, favorisé par le niveau élevé des cours. Quant à la consommation, elle resterait portée par les pays émergents, les pays développés enregistrant une croissance assez modeste, exception faite du Japon. L'intensité pétrolière continuerait à décroître dans tous les pays, mais plus lentement qu'au cours des années précédentes. En outre, la catastrophe japonaise a relancé le débat sur les dangers de l'énergie nucléaire dans l'ensemble des pays de l'OCDE, et certains pays pourraient vouloir, à long terme, limiter leur dépendance au nucléaire, en se tournant vers l'énergie thermique. Mais même dans cette configuration, nous postulons une baisse de l'intensité pétrolière en raison de l'alourdissement de la facture pétrolière dans les pays importateurs, et des efforts d'efficacité énergétique.

Tirée par les pays émergents, la demande progresse donc rapidement, et les capacités excédentaires de production diminuent, d'autant que la majorité des experts s'accordent à dire que nous avons atteint le *peak oil*. Les cours élevés du baril vont certes rendre rentable l'exploitation de nouveaux gisements, il n'en demeure pas moins que le seuil élevé de rentabilité de ces nouvelles sources (80 dollars par baril pour les huiles lourdes et extra-lourdes du Venezuela, 90 dollars par baril pour les sables bitumeux au Canada<sup>5</sup>), nous fait entrer de plain-pied dans l'ère du pétrole cher.

---

4. L'indice de triche indique la proportion dans laquelle un pays dépasse son quota et se calcule de la façon suivante : indice de triche = (production – quota) / quota.

5. Voir le *Rapport du Conseil d'analyse économique* n° 93, « Les effets d'un prix du pétrole élevé et volatil », La documentation française, septembre 2010.

## Équilibre sur le marché pétrolier et prix des matières premières industrielles

Millions de barils/jour sauf mention contraire, cvs

	2010				2011				2012				2010	2011	2012
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4			
Demande mondiale	85,3	86,7	87,4	87,5	87,9	88,2	88,4	88,8	89,7	90,1	90,7	91,1	86,7	88,3	90,4
En taux de croissance <sup>1</sup>													3,4	1,8	2,3
PIB mondial <sup>1</sup>													4,8	3,7	4,0
Intensité pétrolière <sup>1</sup>													-1,4	-1,9	-1,7
Production mondiale	85,7	86,1	86,5	87,2	87,6	87,5	87,8	87,8	88,1	88,6	89,1	89,3	86,4	87,7	88,8
<i>Dont</i> : OPEP <sup>2</sup>	34,6	34,8	34,8	35,3	35,4	35,1	35,5	35,7	36,1	36,5	36,9	37,2	34,9	35,4	36,7
Non OPEP	51,1	51,3	51,6	51,9	52,2	52,4	52,3	52,1	52,0	52,1	52,2	52,1	51,5	52,3	52,1
Variations de stocks	0,4	-0,6	-1,0	-0,3	-0,3	-0,7	-0,6	-1,0	-1,6	-1,5	-1,6	-1,8	-0,1	-0,4	-1,0
<i>Dont</i> OCDE	0,1	0,2	-0,1	0,0	-0,1	-0,1	-0,3	-0,1	-0,3	-0,3	-0,2	0,0	-0,1	-0,4	-1,0
Prix du pétrole Brent <sup>3</sup>	76,3	78,4	76,8	86,5	104,9	110,0	100,0	95,0	95,0	95,0	100,0	100,0	79,5	102,4	97,5
Prix des matières premières industrielles <sup>1</sup>	6,3	7,3	4,0	7,6	8,2	7,0	7,0	6,0	6,5	7,0	7,0	7,5	38,7	31,3	33,0
Taux de change 1 € = ... \$	1,4	1,3	1,3	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,3	1,4	1,4

1. En %, variation par rapport à la période précédente.

2. Hors Angola et Équateur. Bien que ces deux pays soient membres de l'OPEP depuis 2007, ils ne sont soumis à aucune contrainte de quota.

3. En dollars, moyenne sur la période.

Sources : EIA (pétrole), indice HWWA Hambourg (matières premières industrielles), calculs et prévision OFCE avril 2011.