

Pétrole et transport aérien : une dépendance coûteuse

Repères

Au cours des dernières années, le prix du pétrole a fortement fluctué passant successivement de 16-17\$ en 1995 à 9,5-15 \$ en 1998, puis à 24-32\$ en 2000 et à 19-29\$ en 2002.

Depuis le début de 2003, le prix du pétrole brut a subi une très forte augmentation, passant de 28\$ le baril en janvier 2003 à plus de 52,2\$ le baril au premier semestre 2005 avec des pics à plus de 66\$ au cours de l'été (prix SPOT à Londres).

Cours du pétrole à Londres (\$/baril)

1995	17,0
1996	20,6
1997	19,1
1998	12,7
1999	18,0
2000	28,7
2001	24,5
2002	25
2003	28,9
2004	38,3
Début 2005	52,2

Source:Platts

Le prix actuel du pétrole résulte de plusieurs facteurs

Des facteurs structurels ; la reprise économique au niveau mondial et le fort développement de la zone Asie (notamment la Chine dont la demande a augmenté de 15,6% en 2004) exercent une pression à la hausse sur le prix des carburants.

Des facteurs conjoncturels ; la situation géopolitique incertaine, et notamment les difficultés pour reprendre la production irakienne et les conflits sociaux au Nigeria, ont déstabilisé le marché. S'ajoutent à ces facteurs, les phénomènes de spéculation sur les marchés du pétrole brut.

Historiquement, le cours du kérosène suit les variations du prix du pétrole brut

Cependant, l'accélération de la demande de produits pétroliers a soulevé le problème des capacités de production : en 2004, le taux d'utilisation moyen des capacités totales de raffinage

pour les marchés d'Amérique du Nord, d'Europe de l'Ouest et de l'Asie se situait entre 92 et 95%.

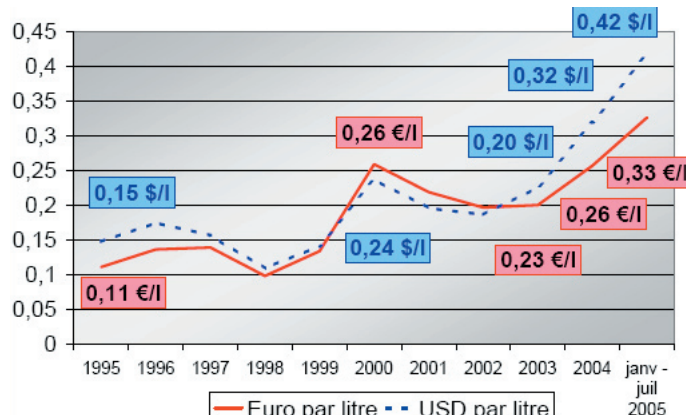
La concentration de la demande sur les produits raffinés légers au détriment des fuels lourds accentue cette quasi-saturation des capacités de production. *Ainsi, l'écart entre le prix du pétrole brut et celui du kérosène est passé de 7\$ le baril en 2003 à 15,3\$ le baril en 2005, soit une augmentation de 120%.*

Prix du pétrole et taux de change

Depuis 2003, période au cours de laquelle l'euro s'est apprécié par rapport au dollar, les compagnies de la zone euro ont connu un « certain » avantage : alors que le prix du carburant en dollar augmentait de 15% en 2003, le prix en euro est resté stable. Cet effet persiste encore au premier semestre 2005 : +120% en dollar par rapport à la moyenne de 2002, +61% en euro.

Mais si la baisse du cours de l'euro observée depuis le début de l'année 2005 (-9,2 % depuis décembre 2004) se poursuivait, l'avantage dont bénéficient les compagnies européennes irait en s'atténuant.

Evolution du cours du kérosène en euro et en dollar



Source:Platts

Le carburant : un poste important pour les compagnies aériennes

Les dépenses en carburant des compagnies aériennes régulières sont passées de 29 milliards de dollars en 1995 à 41,2 milliards de dollars en 2002 (+42%), alors que le prix du carburant progressait de +26% en moyenne, et le trafic régulier de +40,6% en Passagers-Kilomètres-Transportés (PKT).

Un appareil de nouvelle génération comme l'A319 consomme 20% de moins qu'un appareil livré dans les années 1980 et 40% de moins qu'un appareil d'ancienne génération.
(source Airbus)

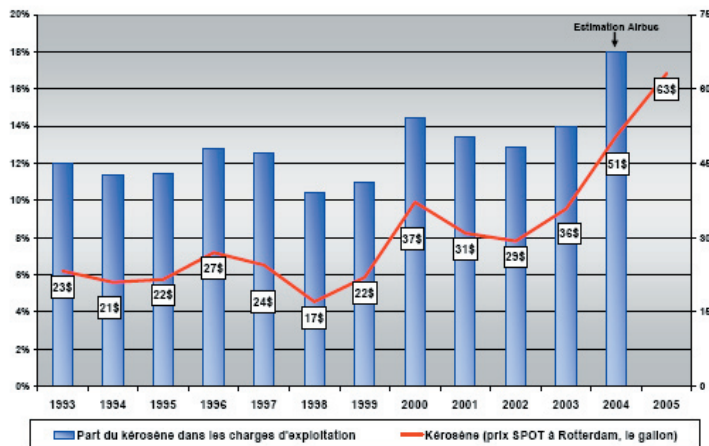
Années	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Dépenses carburant (milliards de \$)	29,0	34,6	34,6	29,2	32,2	45,9	43,0	41,2
Part relative	11,4%	12,8%	12,6%	10,4%	11%	14,4%	13,5%	12,9%
Trafic régulier (milliards de PKT)	2.251	2.426	2.570	2.628	2.798	3.018	2.930	3.166
Carburant/PKT (\$)	0,013	0,014	0,013	0,011	0,011	0,015	0,0146	0,013

Source: OACI - données financières

Grâce aux gains en termes d'efficacité énergétique liés aux politiques de renouvellement des flottes menées par les compagnies, la consommation énergétique au PKT a diminué de 18% sur la période 1995-2002.

La part des dépenses en carburant dans les dépenses totales des compagnies aériennes est relativement stable ces dernières années, passant de 11,4% en 1995 à 12,9% en 2002, avec un pic à 14,4% en 2000.

Evolution du prix du kérosène et de sa part dans les charges d'exploitation des compagnies aériennes



Source: OACI - Données financières; DOE et Airbus - Global Market Forecast 2004-2023

Des compagnies inégalement fragilisées par la hausse du prix du carburant

Fin mai 2005, IATA estimait que l'ensemble de ses compagnies membres enregistrerait une perte de 6 milliards de dollars en 2005, leurs dépenses en carburant devant atteindre 83 milliards de dollars en 2005 (+39 milliards par rapport à 2004).

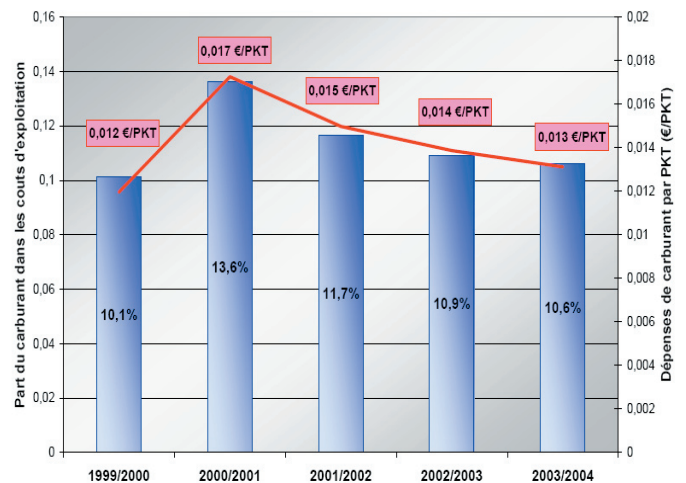
Selon IATA, chaque augmentation de 1\$ du baril de brut se traduit par une perte de 1 milliard de dollars pour l'ensemble du secteur.

Une augmentation de 10\$ du baril de kérosène conduit à une hausse d'environ 2 points de la part du carburant dans les coûts d'exploitation. Sur cette base, le carburant pourrait représenter 19% des coûts en 2005.

Toutefois la situation est très contrastée selon les régions. En 2004, les pertes des **compagnies aériennes américaines traditionnelles** se sont élevées à 9 milliards de dollars tandis que les compagnies européennes et asiatiques ont enregistré des profits atteignant respectivement 1,4 milliard de dollars et 2,6 milliards de dollars.

Pour les compagnies de la zone euro, l'effet taux de change (et la politique de couverture) a atténué l'impact de la hausse des prix du pétrole et leur a permis, en 2003, de maintenir un ratio dépenses de carburant/coûts d'exploitation (10,6% pour Air France) équivalent à celui de 2002, et inférieur à celui de 2000.

Part du carburant et dépenses en kérosène pour Air France



Au cours des neuf derniers mois de l'année 2004, les coûts de carburant d'Air France ont progressé de 37,2%.

Traditionnellement, les compagnies aériennes pratiquent une politique de couverture pour stabiliser le coût de leur approvisionnement en carburant. Ainsi Air France était couverte jusqu'en mai 2005 à hauteur de 72% de ses approvisionnements avec un baril de pétrole à 28\$ (niveau de 2002).

Il convient toutefois de noter que si cette politique de couverture réduit l'incertitude, son coût peut être élevé.

Compagnie	Politique de couverture du carburant
Air France - KLM	2005-2006 : Tx de cov. : 83% - Prix d'achat final 42\$ (est.) 2006-2007 : Tx de cov. : 54% - Prix d'achat final 52\$ (est.)
British Airways	Fin 2005 - 50% à 37\$ Début 2006 - 30% à 40\$
easyJet	avril-juin 2005 - 20% à 45\$
Ryanair	Pas de couverture entre avril et septembre 2005 A partir de septembre 2005 - 90% à 49\$

Pour les compagnies à bas coûts, le problème se pose différemment : par suite de la compression des autres postes de coûts, la part du carburant est structurellement plus élevée dans leurs comptes que dans ceux des transporteurs traditionnels : 14,1% pour easyJet en 2004, 16,1% pour Southwest, 21,8% pour Ryanair.

Parmi les compagnies européennes, Ryanair est certainement celle qui a réduit au maximum ses coûts : le carburant représente dix points de plus que le ratio des compagnies traditionnelles ; en cela elle semble donc particulièrement vulnérable à l'envolée du prix du carburant.

	Part du carburant dans les charges d'exploitation			Carburant dans les charges d'exploitation	
	Ryanair	easyJet	Southwest	easyJet £/1000 PKT	Southwest \$/1000 PKT
2004	21,8%	14,1%	16,7%	6,8	10,1
2003	22,3%	13,7%	15,2%	6,8	9,3
2002	22,5%	11,4%	14,9%	6,0	9,1
2001	17,0%	14,8%	15,6%	8,0	9,4
2000	14,6%	14,3%	17,4%	7,3	10,3

Source : *Rapports financiers*

Les outils des compagnies aériennes pour la couverture de carburant

Les contrats à terme : il s'agit d'une promesse d'achat d'un volume fixé à une échéance fixée, dont le prix est défini au moment où est passé le contrat.

Les swaps sont des contrats entre une compagnie aérienne et une institution financière. Cette dernière sert d'intermédiaire pour la fourniture de carburant : elle achète, pour une période définie, le carburant au prix du marché et le revend à la compagnie aérienne à un prix fixé à l'avance. Si le prix du marché est supérieur au prix fixe du swap, la compagnie aérienne est gagnante ; dans le cas contraire, elle enregistre des pertes.

Les options d'achats donnent le droit, mais non l'obligation, d'acheter à une échéance donnée une quantité fixée de carburant à un prix défini (prix d'exercice de l'option). Le coût de l'option, appelé « prime », est versé par la compagnie aérienne quelle que soit sa décision ; il s'élève actuellement à environ 6% du prix d'exercice moyen sur 6 mois. Une option d'achat permet ainsi de se couvrir contre une hausse du prix du carburant, sans se priver des bénéfices d'une baisse.

Les stellages (collars) sont une combinaison d'options d'achat et d'options de vente. Cette opération fixe une fourchette de prix pour l'achat de carburant. Le coût de ce type d'opération est fonction du risque prix par la compagnie : il est possible d'ajuster l'intervalle de façon à ce que le coût du stellage soit nul.

Des ajustements tarifaires pour absorber la hausse des prix du carburant...

La politique de couverture lisse mais n'annule pas l'impact de la hausse des coûts du carburant ; aussi, au cours des derniers mois, la plupart des compagnies régulières européennes et asiatiques ont instauré une « surcharge carburant ». Il s'agit de charges supplémentaires, indépendantes du prix du billet, variant en fonction du trajet (trajet moyen ou long-courrier) et supportées par le passager.

Air France a appliqué cinq surcharges consécutives depuis mai 2004. Elles représentent au total : 7€ pour un vol intérieur, 10€ pour un vol moyen-courrier et 38€ pour un vol long-courrier. En Europe, la compagnie à bas coût Ryanair a annoncé ne pas vouloir augmenter ses tarifs et préfère réduire sa marge bénéficiaire, dans l'attente d'une stabilisation du prix du kérosène.

Les compagnies américaines réalisent l'essentiel de leur activité sur le marché intérieur. En raison de la concurrence des compagnies à bas coûts, elles n'ont pu augmenter leurs tarifs sur ce segment et ont uniquement mis en place des surcharges sur les vols internationaux.

... sans effet apparent sur la demande

Malgré ces surcharges, le niveau d'activité du transport aérien n'a jamais été aussi élevé : le trafic des compagnies IATA a progressé de près de 9% sur les cinq premiers mois de l'année et celui des compagnies de l'AEA, de près de 6%.

En France, la demande n'a jamais été aussi importante : après avoir battu son niveau record d'activité en 2004 (105,9 millions de passagers), le trafic progresse encore de 5,5% au premier semestre 2005.

L'application des modèles usuels de prévision de trafic conduirait à estimer l'impact des ajustements tarifaires⁽¹⁾ sur la demande à une perte de croissance d'environ 1 point, plus marquée pour le trafic intérieur (-1,2 point) que pour le trafic international (-0,8 point). Mais ce n'est qu'à plus long terme qu'un tel effet pourrait véritablement être observé.

Quelles évolutions possibles ?

L'ensemble des acteurs du secteur anticipe un maintien à long terme de prix plus élevés

Ainsi, l'objectif de prix de l'OPEP, 22\$-28\$, fixé en 2000, a été suspendu début 2005 et pourrait être prochainement fixé à 40\$.

Pour sa part, l'Institut Français du Pétrole estime, dans l'hypothèse d'un niveau de demande élevé et d'un contexte géopolitique détendu, que le baril de brut devrait évoluer dans une fourchette de 45\$ à 65\$ pour les livraisons à court terme; cette fourchette s'établissait à 35-40\$ en août 2004.

Goldman Sachs estime que l'augmentation des prix du pétrole observé depuis 2004 marque le début d'une période de « super hausse » où le cours du baril serait de 50/55\$ pour 2005/2006, sans exclure que le cours puisse atteindre 105\$.

Par ailleurs, la banque Ixis-CIB considère que le prix du baril de pétrole pourrait atteindre 380\$ en 2015, dans le cas d'une faible croissance de la production, d'une augmentation de la consommation plus rapide que celle du PIB et d'un développement relativement lent de sources d'énergie alternative.

L'utilisation du kérosène de synthèse et des technologies économes en carburant

Dans l'hypothèse d'un prix durablement élevé du pétrole, l'utilisation par les transporteurs aériens de kérosène de synthèse issu de la biomasse est envisageable.

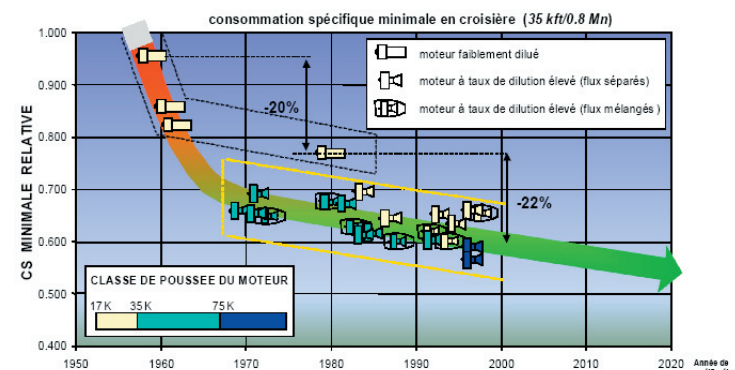
Le procédé de synthèse de carburants liquides à partir d'un mélange gazeux a été découvert en 1923 par les scientifiques allemands Fischer et Tropsch. Le mélange gazeux à l'origine de la synthèse des carburants liquides peut être obtenu à partir de différents composés carbonés (du charbon à l'origine, mais il peut s'appliquer aussi bien au gaz naturel qu'à la biomasse).

Les carburants de synthèse sont déjà utilisés : la compagnie sud-africaine SASOL produit aujourd'hui 150 000 barils/jour de carburants à partir du charbon (production mondiale de pétrole : 84 millions de barils/jour).

Autre avantage, l'utilisation de kérosène issu de la biomasse conduirait à une réduction significative des émissions nettes de CO₂ du transport aérien.

La hausse durable des prix du kérosène devrait conduire à une généralisation plus rapide des technologies existantes pour réduire la consommation des appareils. Le conseil pour la recherche aéronautique en Europe (ACARE) qui regroupe les constructeurs et les représentants des administrations des 25 pays membres de l'Europe, a fixé comme objectif pour les deux prochaines décennies une réduction de moitié de la consommation par appareil.

Le prix élevé du kérosène devrait également accélérer le renouvellement des flottes des compagnies au profit d'avions modernes plus économes.



Par ailleurs, les compagnies aériennes disposent d'un ensemble de mesures opérationnelles pour réduire leur consommation : la limitation de la masse embarquée, l'optimisation des trajectoires et de l'aérodynamisme des appareils exploités. Selon l'OACI, ces mesures pourraient permettre une réduction de la consommation de carburant de 2% à 6%.

⁽¹⁾ Sur la base d'une élasticité de la demande aux prix de -0,4 pour le trafic aérien intérieur et -0,5 pour le trafic international