

PETROLE BRENT et WTI

Sur les marchés, plusieurs types de barils de pétrole sont distingués en fonction de leurs caractéristiques chimiques et de leur origine de production.

- Le **Brent**, dit « brut de mer du Nord », est le baril de référence en Europe. Son nom provient d'un acronyme des principales plateformes pétrolières de mer du Nord : Broom, Rannock, Etive, Ness et Tarbert.

- Le **baril WTI** (West Texas Intermediate), côté à New York sur le NYMEX, est quant à lui la référence américaine. Sa fréquente désignation sous le terme de « Light Sweet Crude Oil » provient de son type de raffinage, aboutissant à une faible teneur en soufre par rapport au Brent.

Qu'est ce que le WTI ?

On utilise le *West Texas Intermediate* comme un standard afin de fixer le prix du brut. On se sert également du WTI comme **matière première** pour les contrats à terme fixés sur **le pétrole** au sein de la bourse des matières premières (New York Mercantile Exchange). Egalement connu sous le nom de Texas Light Sweet, le WTI est la plupart du temps cité dans les rapports délivrés par les agences de presse aux USA tel qu'une référence de prix. C'est l'homologue américain du Brent en Europe ou du panier de l'OPEP.

Pourquoi le Brent était il moins cher que le WTI

Comme pour toute classe d'actifs financiers, apprécier l'évolution des marchés pétroliers revient nécessairement à connaître ses spécificités, mais aussi ses subtilités. A ce titre, si la majorité des citoyens distingue avec plus ou moins de discernement la différence entre le Brent et le WTI, peu se préoccupent du différentiel entre ces deux références, pourtant riche de sens.

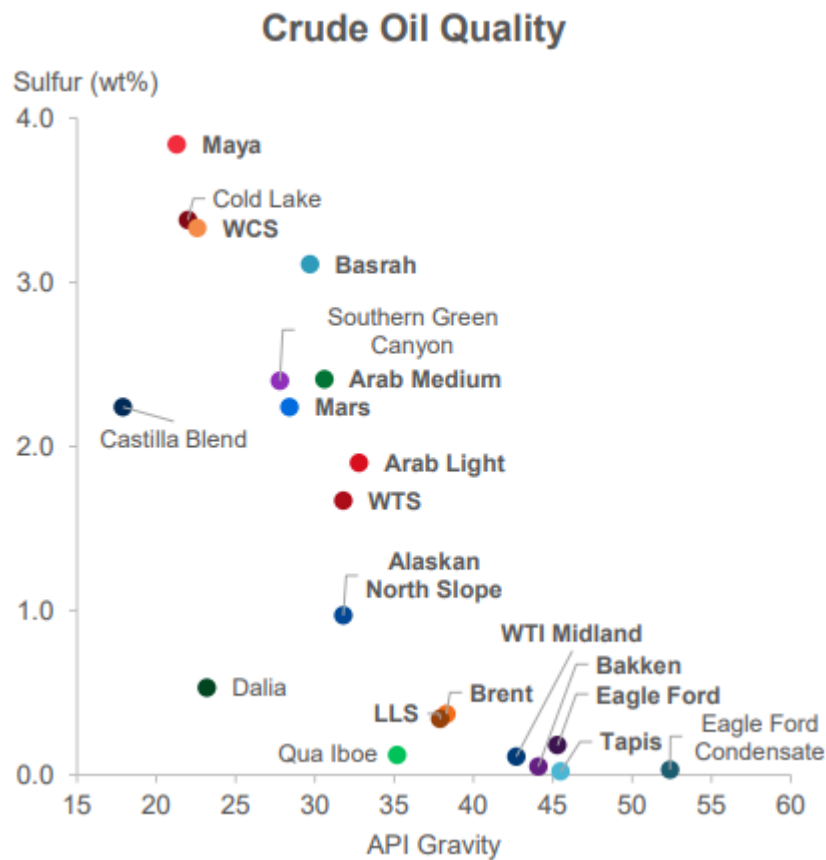
Brent, WTI, Dubaï Light, quelles différences ?

En guise de rappel, il convient de s'attarder sur le pétrole lui-même. Nous avons tendance, par souci de simplification, à généraliser la notion de "pétrole brut", au point de sous-entendre que l'or noir constitue une matière première homogène et identique en tout point sur toute la surface du globe. La réalité demeure bien évidemment différente. Au contraire, il serait plus juste de parler de pétroles au pluriel compte tenu de sa diversité en matière de qualité. C'est pourquoi aucun agent économique ne consomme directement de pétrole brut. Il doit être au préalable raffiné ou transformé avant d'être utilisé ou incorporé dans notre quotidien. Plus concrètement, la qualité d'un pétrole s'apprécie à travers deux principaux critères :

- **Sa densité** (ou viscosité), exprimée en gravité API. Le degré de viscosité permet de déterminer si un pétrole est léger ou lourd. Ainsi, plus l'API est important, plus le pétrole sera léger.

Pour aller plus loin, un pétrole est considéré comme léger si son degré d'API est supérieur à 31.1°, moyen s'il est compris entre 22.3° et 31.1°, lourd s'il est compris entre 10° et 22.3° et très lourd si son API est inférieur à 10°.

- **Sa teneur en soufre**, exprimée en pourcentage. Elle permet de mesurer si un pétrole est plus ou moins corrosif. On pourra ainsi qualifier un pétrole de doux si sa teneur en soufre n'excède pas 0,5%. Dans le cas contraire, le pétrole est dit soufré.



Exemple de différents pétroles classés par degré d'API et de teneur en soufre - source : Valero Energy

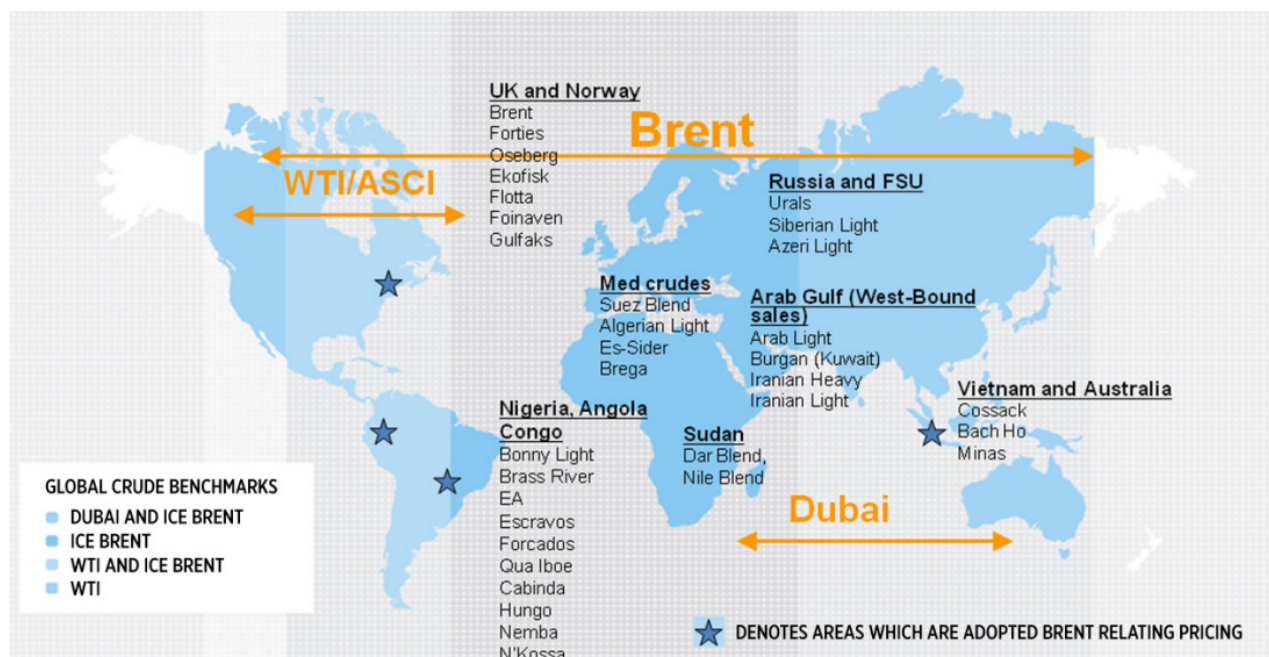
A la lumière de ces critères, il est aisé de distinguer des centaines de qualités différentes. On pourrait même avancer qu'il en existe une par gisement. Au sein de cette grande hétérogénéité de qualité, il est communément admis de prendre comme référence le Brent et le WTI ou encore le Dubaï Light, véritables étalons pour établir le prix du pétrole d'une région donnée. A ce titre, si le Brent et le WTI possèdent des caractéristiques similaires en matière de qualité, ils conservent néanmoins des particularités.

- Le WTI (ou West Texas Intermediate) connu également sous le nom de Texas Light Sweet du fait de ses propriétés (API important pour un taux de soufre très faible) est un brut léger, non sulfuré et envoyé par pipeline à Cushing. Son lieu de stockage, situé au fin fond de l'Oklahoma rend son transport et son exportation coûteuse en termes de logistique, il est ainsi principalement raffiné sur le territoire national et destiné à la consommation américaine.

- Le Brent constitue aussi un pétrole léger et doux (API important pour un taux de soufre faible). Issu de différents champs de la mer du Nord, le pétrole est livré par pipeline au terminal Sullom Voe, dans les Shetland en Ecosse, pour être principalement raffiné en Europe du Nord. Néanmoins, du fait de la position géographique de son lieu de stockage, qui dispose d'un port en eau profonde, d'importants volumes sont déplacés par tankers à travers le monde, renforçant sa pertinence en tant que référence mondiale.

- Le Dubaï Light est extrait du Golfe Persique. Il s'agit d'un panier de pétrole brut en provenance des gisements de Dubaï, d'Oman ou encore d'Abu Dhabi. C'est un pétrole plus lourd mais aussi beaucoup plus soufré (API moyen de 31° pour un taux de soufre important).

Le Brent demeure ainsi la référence pour environ deux tiers du pétrole commercialisé dans le monde, le WTI étant la référence dominante aux États-Unis et le Dubaï Light pour le marché asiatique.



Utilisation des références à travers le monde – source : Intercontinental Exchange (ICE)

Comment se forment les prix pétroliers ? L'exemple du spread Brent – WTI

Cette pluralité de qualité implique une pluralité de prix. Comme pour toutes les matières premières, le pétrole répond aux lois de l'offre et de la demande. Pour apprécier la demande de brut, il convient de s'intéresser brièvement aux raffineurs.

Sans rentrer dans les détails techniques, chaque raffineur choisit son brut à valoriser parmi les références lourdes et légères. Nécessitant plus de manipulation et d'énergie, les bruts lourds ont un coût de raffinage plus élevé que les bruts légers. Il en est de même pour les bruts soufrés. En effet, le soufre constitue un polluant que les raffineurs doivent éliminer pour se conformer aux exigences environnementales.

Par ailleurs, chaque catégorie de brut (en matière de densité et de taux de soufre) permet de produire un ensemble de produits raffinés (ou "mix produit"), chacun s'accompagnant d'un prix et d'une marge différents. En bref, utiliser des pétroles lourds à faible API vise à produire en plus grande quantité du bitume, du fioul résiduel ou encore d'autres combustibles lourds comme du carburant de soute. Au contraire, s'approvisionner en pétrole à fort API (pétrole léger) permet de produire des coupes légères à grande valeur telles que l'essence, le diesel ou d'autres produits distillés. En d'autres termes, la qualité du pétrole utilisé par une raffinerie conditionne le type de produits raffinés que celle-ci pourra produire.

En somme, les pétroles légers et peu soufrés sont les plus convoités par les raffineurs car ils apportent des "spreads de craquage" (différence entre le prix du brut et du produit raffiné)

satisfaisants. Ils sont ainsi considérés comme "supérieurs" aux bruts lourds. C'est pourquoi, en théorie, les pétroles légers se négocient plus cher que les pétroles lourds, pour lesquels les raffineurs obtiennent des prix plus attractifs car les marges qu'ils permettent de réaliser sont plus faibles.

Mais comment expliquer que le baril WTI, pourtant de qualité supérieure au Brent, se négocie maintenant moins cher ? Plus léger et moins soufré que son homologue européen, il devrait en théorie se payer avec un premium. C'était historiquement le cas jusqu'en 2011 où le différentiel WTI – Brent était en moyenne positif. D'autres éléments entrent en ligne de compte, notamment l'offre et sa localisation.

Il est un mot que l'on associe souvent au pétrole américain, celui de "schiste". C'est justement son essor, permis grâce à la modernisation des procédés de fracturation hydraulique, qui explique en partie le décrochage du WTI par rapport au Brent à partir de 2011, où le différentiel a atteint un pic de 25 USD.

Au-delà des caractéristiques techniques spécifiques à la production de pétrole de schiste, qui placent désormais les Etats-Unis parmi les premiers producteurs d'or noir au monde, c'est surtout la qualité de ces pétroles non-conventionnels qui importe. Les "shale oil" américains sont des pétroles très légers et doux, ils sont ainsi dotés d'un degré d'API très élevé pour un taux de soufre pratiquement inexistant (à voir sur la première figure pour les références "Bakken" et "Eagle Ford").

Or, contrairement aux raffineries européennes, les principales raffineries américaines ont été conçues pour valoriser des pétroles lourds. Avant le développement des schistes américains, ces dernières traitaient majoritairement du pétrole moyen et lourd issu respectivement du Golfe du Mexique et des sables bitumineux du Canada, mélangé avec du WTI pour abaisser l'API moyen de leur approvisionnement. L'arrivée massive de pétrole très léger a donc posé de sérieux problèmes au marché américain, pas équipé pour absorber ce surplus d'offre de pétroles légers.

Adapter les raffineries pour les doter de nouveaux équipements capables de valoriser des pétroles très légers coûte extrêmement cher, poussant les acteurs du raffinage à opter pour des arbitrages de court terme. A ce titre, l'une des solutions les plus naturelles a été de mélanger du pétrole de schiste avec du pétrole très lourd (issu du Canada ou bien importé du Venezuela). Néanmoins les problèmes d'abondance se sont rapidement manifestés, en atteste l'explosion des stocks à Cushing, où ils ont bondi de près de 80% entre 2010 et 2016.

Cette problématique a poussé les autorités américaines à lever en décembre 2015 l'interdiction d'exporter du brut américain. Cette décision historique, étayée par l'autonomie énergétique atteinte par le pays, vise véritablement à désengorger le marché américain de son pétrole léger vers les raffineries européennes, équipées pour valoriser des bruts très légers. Le spread des deux références mondiales s'est donc depuis sensiblement resserré.

Perspectives d'évolution du spread Brent – WTI

Bien qu'il restait à la faveur du Brent, il demeurait légitime de se demander si cet écart n'était pas voué à se retourner une nouvelle fois.

Pour obtenir des éléments de réponses, reprenons le raisonnement précédent. Les causes de la baisse du WTI par rapport au Brent provenaient d'une part d'un excès de brut léger sur le

marché étasunien et d'autre part de l'incapacité des raffineries américaines à le raffiner. Sur cette base, un changement de polarité ne pouvait être imaginable que si les Etats-Unis possédaient les capacités d'exporter massivement ce pétrole léger (en faisant l'hypothèse que la demande de pétrole resterait vigoureuse) et/ou bien si les raffineries américaines s'équipaient pour valoriser les pétroles de schistes. Qu'en est-il ?

Moderniser les raffineries américaines pour qu'elles puissent utiliser une qualité de pétrole très léger nécessitait des équipements très onéreux. Ces investissements se chiffraient en plusieurs milliards de dollars pour des équipements qui demandent des années de construction avant d'être opérationnels. La tâche paraissait ainsi ardue pour envisager une profonde modification structurelle des raffineries US. Néanmoins, force est de constater que certains acteurs suivirent cette voie, à l'image de [Total](#) qui se dota, pour la bagatelle de 1,7 milliard de dollars, d'un vapocraqueur qui a renforcé la raffinerie de Port Arthur. La mise en service de cette nouvelle unité s'est faite en 2020. Plus récemment, [Exxon Mobil](#) a annoncé sa volonté d'adopter un plan de plusieurs milliards de dollars pour doubler sa capacité de raffinage du pétrole brut léger aux Etats-Unis.

En attendant, il faut bien désengorger le marché américain d'un pétrole léger qui ne trouve pas preneur sur le territoire national. L'exportation apparaît ainsi comme l'unique solution aux divers problèmes de saturation. Pour autant, une hausse massive des exportations doit nécessairement s'accompagner d'une logistique de fer, le but étant de posséder un pétrole compétitif à l'export. Cela revient à disposer de terminaux pétroliers pouvant accueillir des méga-tankers capables d'expédier 2 millions de barils, appelés VLCC (le but est de réaliser des économies d'échelles significatives).

C'est à ce titre que le port pétrolier offshore de Louisiane a été modernisé afin de pouvoir desservir ces superpétroliers, une première pour les Etats-Unis. De la même manière, d'autres terminaux devraient bientôt pouvoir faire de même, comme le port de Corpus Christi au Texas, qui a réalisé un test VLCC avec succès le 30 mai dernier.

La tendance demeure ainsi clairement à la conquête de parts de marché à l'étranger. Cette stratégie s'est confirmée, le spread Brent – WTI s'est comblé et même inversé.

En effet aujourd'hui le WTI qui avait été jusqu'à 25 dollars le baril plus cher que le Brent en 2011 est devenu maintenant moins cher de 5 à 10 dollars le baril que le pétrole. Malgré sa meilleure qualité que le Brent (en densité et en soufre), l'abondance aux USA et les investissements réalisés en infrastructures export dans les ports US permettent de vendre le WTI à meilleur compte que le Brent et ainsi de progresser sur le marché mondial.

RÉDACTEUR/ AMD

WTI pétrole 11 octobre 2022