

AU-DELÀ DU PIC

Christopher Flavin

Alors que le prix du pétrole est passé de 24 dollars le baril début 2003 à un maximum de 70 dollars en septembre 2005, la question posée à la fois par les experts et les décideurs était de savoir si nous étions « entrés dans une nouvelle ère », comme l'a déclaré David O'Reilly, PDG de Chevron Corporation, ou si nous nous trouvions seulement face à une défaillance temporaire qui serait rectifiée par les forces du marché, comme l'a affirmé le président d'ExxonMobil Rex Tillerson dans un discours au Congrès Mondial du Pétrole en septembre dernier.

La chose la plus intrigante à propos de ce débat qui fait rage sur la possibilité d'un pic pétrolier imminent - qui mettrait un terme aux jours de gloire de l'ère pétrolière - est tout simplement qu'il ait lieu. Il est extraordinaire qu'après un siècle dominé par le pétrole et avec une économie mondiale qui dépend de ce liquide noir à hauteur de 3 billions de dollars par année, nous ne sachions pas combien il en reste.

Il se trouve que la majorité des prévisionnistes qui sont responsables des projections à long terme concernant les ressources énergétiques sur lesquelles s'appuient les décideurs publics et privés - de Wal-Mart à l'Agence internationale de l'énergie - sont restés en pilotage automatique, supposant que quel que soit le niveau de la demande future, les compagnies pétrolières seraient capables d'extraire assez de pétrole pour y faire face. Il n'est pas nécessaire d'être partisan de l'école du « pic pétrolier » qui s'est rassemblée derrière l'ancien géologue de Shell, Colin Campbell, pour voir que cette supposition est dangereuse.

Il est un fait indéniable: sur les dix dernières années, la production pétrolière a chuté dans 33 des 48 plus importants pays producteurs de pétrole, y compris dans 6 des 11 pays membres de l'OPEP. Sur le territoire continental des Etats-Unis, le pays pionnier en matière de pétrole, la production a connu son apogée il y a 35 ans avec 8 millions de barils par jour pour se retrouver aujourd'hui à moins de 3 millions de barils par jour. Parmi les autres pays producteurs de

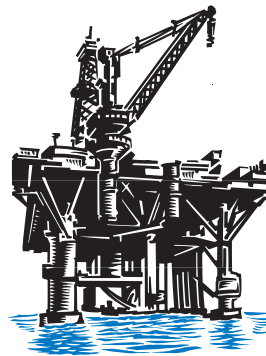
pétrole importants où la production est en déclin, on peut citer le Royaume-Uni et l'Indonésie.

Ceux qui adoptent une vision plus optimiste du problème du pétrole évoquent les 1,1 billions de barils de réserves « prouvées » qui sont prises en compte par les compagnies pétrolières mondiales - une quantité équivalente au pétrole pompé durant le siècle dernier, soit plus de 40 ans de consommation au taux actuel. Bien que ces chiffres apparaissent dans la majorité des rapports pétroliers actuels, il se trouve qu'environ trois quarts du pétrole mondial est contrôlé par des compagnies d'état, dont les statistiques ne sont jamais vérifiées et qui sont davantage basées sur des impératifs politiques que sur des faits géologiques. De nombreux pays ont augmenté leur nombre de barils sur le papier à des époques où ils ne recherchaient même pas de pétrole.

Puisque l'on ne peut pas extraire le pétrole avant de l'avoir trouvé, l'un des arguments les plus persuasifs montrant que la production pétrolière est proche de son pic est que l'extraction a dépassé les découvertes par un facteur de trois pendant les 20 dernières années. Il s'agit d'une tendance qui ne peut clairement pas continuer. PCF Energy, une société de conseil de l'industrie pétrolière, a analysé récemment ces chiffres et a conclu que la production des pays non membres de l'OPEP atteindrait un pic d'ici cinq ans et que celle des pays de l'OPEP pourrait culminer d'ici dix ans.

Chevron Corporation fait partie de ceux qui ont affirmé que près de la moitié des réserves de pétrole exploitables du monde avait déjà été extraite.

L'inconnue la plus importante dans le problème de l'avenir du pétrole est le Moyen-Orient, où des compagnies pétrolières d'état particulièrement secrètes ont gardé le silence sur l'état de leurs vastes champs pétroliers ces trente dernières années. Contrairement au mythe populaire qui suggère que leurs ressources sont si importantes que le pétrole jaillit librement de la terre chaque fois qu'un trou est creusé, les rapports publiés par des ingénieurs saoudiens indiquent que des injections massives d'eau et d'autres procédés d'extraction secondaire sont maintenant nécessaires pour maintenir la production à niveau. Une poignée de champs pétroliers vieux de 30 à 50 ans fournit la majorité des 10 millions de barils produits chaque jour par l'Arabie Saoudite et presque aucun nouveau

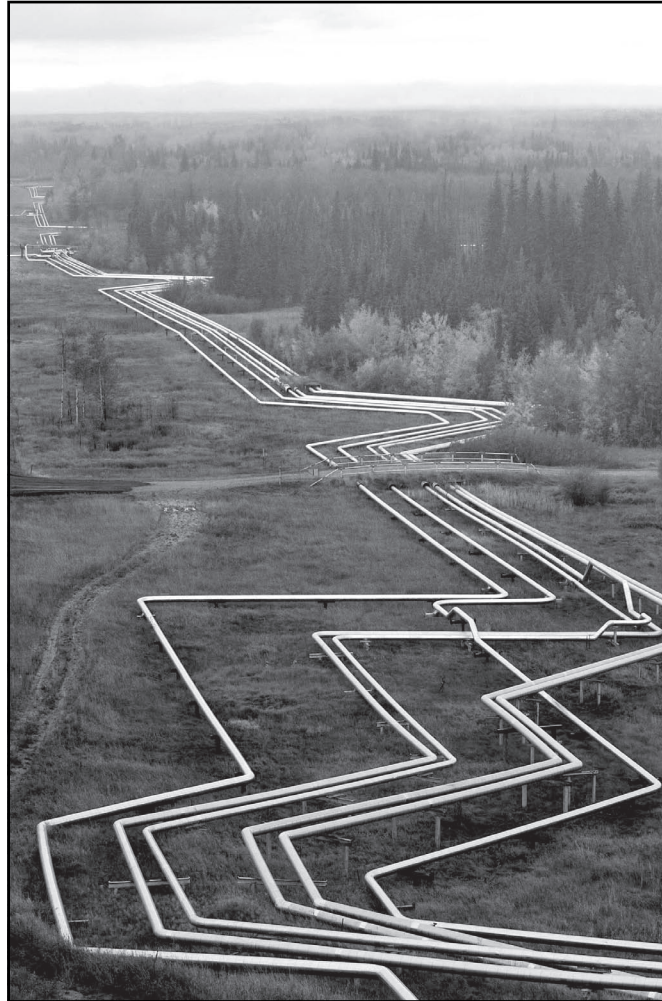


champ n'a été découvert ces vingt dernières années. A la fin de l'année dernière, des analystes des renseignements américains se sont même demandé si l'Arabie Saoudite serait en mesure d'honorer sa promesse à court terme d'augmenter modestement la production, sans parler des augmentations massives sur lesquelles de nombreux pays consommateurs semblent compter.

Ceux qui font confiance à leur boule de cristal finissent souvent par s'en mordre les doigts, je ne me joindrai donc pas à ceux qui ont prédit le mois exact où la production mondiale atteindra son pic. Mais il y a une conclusion sur laquelle je suis prêt à jouer ma réputation : la direction actuelle - augmenter continuellement notre consommation de pétrole en partant du principe que la terre nous fournira toujours la quantité dont nous avons besoin - est irresponsable et imprudente.

Le premier pas pour changer de direction est de reconnaître qu'une plus grande transparence est nécessaire de la part des compagnies et des gouvernements des pays exportateurs de pétrole. De la même manière que les avions civils ne peuvent pas atterrir sur les aéroports internationaux s'ils ne répondent pas aux normes de sécurité et que les sociétés doivent répondre à des normes de comptabilité pour être cotées en bourse, des experts extérieurs devraient contrôler régulièrement les réserves de ceux qui vendent du pétrole sur le marché international, à l'instar de la pratique instaurée dans les grandes compagnies privées comme ExxonMobil et Shell.

Sur la question de ce qui peut être fait pour réduire la dépendance au pétrole, je m'éloigne de certains avocats du pic pétroliers - particulièrement ceux ayant un penchant apocalyptique qui prédisent la fin de la



Pipeline dans la province d'Alberta, Canada.
Crédit photo: © Lara Solt/Dallas Morning News/CORBIS

civilisation telle que nous la connaissons. Même s'il est indéniable que le pétrole est au centre de l'économie moderne et qu'un pic de la production représentera un choc, les sociétés humaines ont déjà su créer de nouvelles sources d'énergie par le passé. Et si nous y sommes obligés, nous recommencerons.

La même révolution technologique qui a permis le développement d'Internet et de nombreuses autres merveilles du 21^e siècle, peut être utilisée pour maîtriser de manière efficace les ressources immenses que sont le vent, la biomasse et l'énergie solaire - qui sont, sur une base annuelle, 6 000 fois plus importante que les combustibles fossiles que nous utilisons. Des technologies telles que les piles photovoltaïques, les piles à combustible, les bio-raffineries et les éoliennes occupent aujourd'hui une position similaire que le moteur à combustion interne et le générateur électromagnétique en 1905. Ces technologies clés ont déjà été développées et commercialisées mais elles entrent seulement maintenant sur les plus grands marchés énergétiques mondiaux.

Grâce à une puissante combinaison d'avancées technologiques et de nouvelles politiques gouvernementales, ces marchés commencent à évoluer. Depuis 2000, la production mondiale de biocarburants a augmenté à un taux annuel de 18 % par an, celle d'énergie éolienne de 28 % par an et celle d'énergie solaire de 32 % par an. Pendant la même période, la consommation de pétrole a augmenté de moins de 2 % par an. En 2004, environ 30 milliards de dollars ont été investis dans

les biocarburants avancés, les fermes éoliennes géantes, les centrales solaires et d'autres technologies, attirant des sociétés comme General Electric et Shell vers

ce secteur qui connaît le développement le plus rapide sur le marché mondial de l'énergie.

Comme pour tout, de l'automobile au téléphone portable, la production de masse fait baisser les prix des énergies renouvelables qui commencent à provoquer un type d'engouement semblable à celui qui a entouré l'expansion effrénée de l'industrie pétrolière par John D. Rockefeller dans les années 1880 - ou les débuts de Bill Gates sur le marché des logiciels en 1980. En effet, depuis une année, les nouvelles énergies ont été presque aussi populaires chez les investisseurs en capital risque de la Silicon Valley que les derniers logiciels Internet.

Ces « nouvelles énergies renouvelables » fournissent ne fournissent aujourd'hui que 2% de l'énergie mondiale, mais comme l'a montré l'industrie informatique il y a quelques décennies, les taux de croissances à deux chiffres peuvent rapidement transformer un secteur minuscule en géant. Au Brésil, 40% du carburant destiné au transport léger est à base d'éthanol tiré de la canne à sucre, et des études menées aux Etats-Unis indiquent que le plus grand consommateur de pétrole au monde pourrait substituer plus de la moitié de son carburant liquide en recourant à de nouvelles technologies avancées qui seront commercialisées dans les dix ans à venir.

Cela ne veut pas dire que la transition du pétrole vers d'autres sources d'énergie sera facile. Les prix de l'énergie risquent d'évoluer en dent de scie dans les années à venir, perturbant l'économie mondiale et rendant difficile une planification souple du développement d'alternatives. Cependant, les crises créent souvent des opportunités et les bénéfices potentiels d'une transition sont substantiels: création de toutes nouvelles industries, particulièrement dans les pays en voie de développement; revitalisation des marchés agricoles, renforcement des économies rurales et arrêt du pipeline d'argent qui déstabilise le Moyen-Orient.



Puits de pétrole dans un vignoble de Californie.
Crédit photo: Jim Wark/Peter Arnold, Inc.

Mais il y a un autre danger relatif à un pic potentiel de la production pétrolière mondiale: l'impact sur le réchauffement climatique. Certains ont avancé qu'une marche forcée hors de l'âge du pétrole rendrait l'économie mondiale dépendante de carburants qui rejettent encore plus de dioxyde de carbone dans l'atmosphère: shales pétrolifères, sables bitumineux et charbon qui sont tous extrêmement abondants et polluants.

Le danger est réel. Des prix du pétrole élevés rendent plus économique la transformation de carburants à base de carbone en liquide et s'ils bénéficient d'importantes subventions alors que les alternatives plus propres sont laissées sur la touche, on pourrait bien avoir à faire face à une crise écologique et économique. D'un autre côté, si l'augmentation des prix du pétrole stimule

sérieusement les investissements dans l'efficacité énergétique, les transports publics, les biocarburants et autres sources d'énergie renouvelable, elle pourrait déclencher la transition nécessaire pour résoudre la crise climatique urgente qui menace la planète.

Il y a un point qui est incontestable: un siècle après le vrai début de l'âge du pétrole, l'humanité se trouve face à un test historique. L'ingéniosité humaine est une ressource qui ne risque pas de tarir - mais nous ne savons pas encore si elle pourra être mobilisée assez vite pour surmonter ces épreuves.

Christopher Flavin est Président de l'institut Worldwatch.