

Energies, Economie, Pétrole et Peak Oil: Revue Mondiale Mars 2019



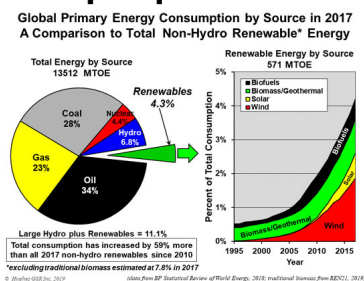
Le 1er de chaque mois, retrouvez un tour du monde des Energies.

Même un 1 avril, vous n'y trouverez pas de poisson!

- Allemagne: VW se lance dans la distribution d'électricité
- Chine: Le président en Europe pour promouvoir sa route de la soie
- Norvège: Le fonds souverain sort du pétrole de schiste
- Monde: La consommation des énergies fossiles en hausse, comme le CO2
- USA: Les Majors achètent les petits producteurs pétroliers
- Algérie: Le président Bouteflika se retire. L'armée montre ses muscles
- Japon: 8 bougies sur le gâteau d'anniversaire de Fukushima.

Comme les ours, le pétrole va terminer son hibernation pour déployer toute sa force durant les mois d'été. Pour l'instant, le réveil est calme. Comme le changement d'heure en Europe, personne ne sait où il va aller dans les mois à venir. A Londres, il termine ce mois à 68,39\$ (fin février 66,39\$). A New York, il pointe à 60.14\$ (56,94\$ fin février).

Graphique du mois



Consommation d'Energie Primaire dans le monde en 2017

Le gaz et le pétrole: 57% et avec le charbon: 85%

Source: BP World of Energy 2018

Planète

En 2018, les émissions de CO2 ont augmenté de 2,3% à 33 milliards de tonnes, indique l'Agence Internationale de l'Energie. Une augmentation record depuis 2010.

Pour son directeur, Fatih Birol, c'est une "*surprise pour beaucoup*" et une hausse exceptionnelle due aux énergies fossiles. "

Nous avons vu une augmentation extraordinaire de la demande d'énergie, au plus haut depuis 10 ans. Toutes les énergies fossiles sont en hausse : charbon, gaz, pétrole.

"

La hausse annuelle de 560 millions de tonnes équivaut aux émissions de l'industrie de l'aviation. Si l'Europe baisse, c'est en Chine, en Inde et aux USA que l'augmentation fut la plus forte.

Monde

La santé de l'Economie mondiale montre des signes de fatigue. Une petite toux ou un virus? Le médecin va se pencher sur le malade, même si dans certains pays l'on parle déjà de récession. Du coup, le prix du baril de pétrole ne sait pas trop où aller. Dans le doute, l'Arabie Saoudite va continuer à diminuer sa production pour espérer voir les prix grimper.

Après avoir abreuvé en carburants nos chers véhicules, les grandes majors pétrolières s'embarquent dans la production et la livraison d'électricité notamment pour les voitures. Le mouvement des pétroliers ressemble à la transition effectuée par l'industrie du tabac dans la e-cigarette.

Ainsi Total et Shell opèrent des achats stratégiques. Si le gaz devrait générer l'électricité vendue par les géants du pétrole, Shell mise sur les énergies renouvelables et espère un retour sur investissement de 8 à 12%.

La capacité des majors à trouver des fonds pourraient faire trembler les producteurs traditionnels d'électricité comme E-On, RWE, EDF, Axpo ou Alpiq.

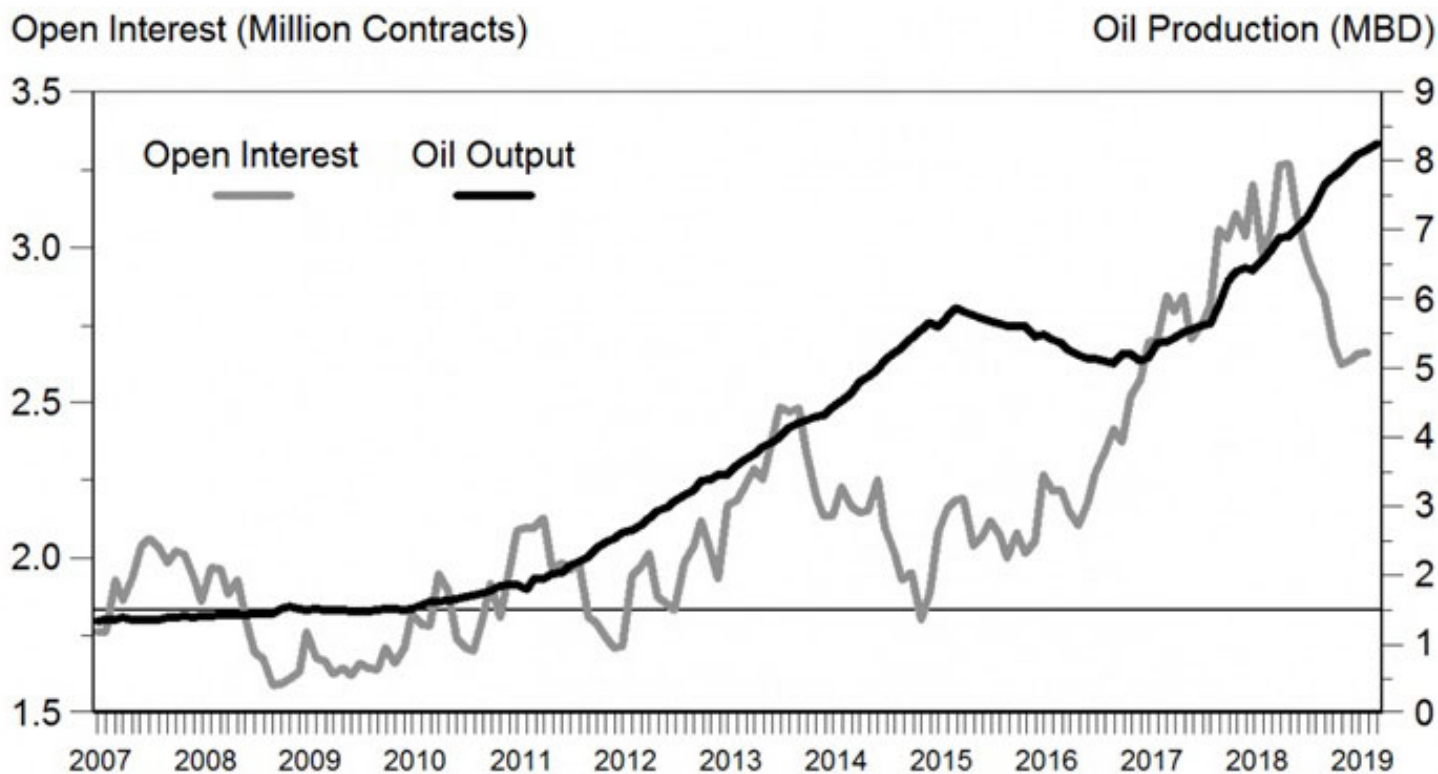
Peak Oil

Dès l'arrivée du pétrole de schiste en 2008, les discussions sur le peak oil ont été reléguées aux oubliettes. Depuis quelques mois, la tendance est en train d'évoluer.

A court terme, l'avenir du pétrole offre deux visages. Certains penchent sur une hausse des prix et une baisse de la production notamment dans le schiste américain. D'autres, comme le président Trump, tablent sur une hausse modérée des prix et une production qui suit la demande.

Un indice pourrait provenir des investissements et des tendances de ce début d'année. Voir le graphique ci-dessous, avec les intentions d'investissements dans les 5 principaux gisements de schiste aux USA.

Figure 1
US Oil Production from Five Major Fracking Provinces vs.
Open Interest in WTI Futures at Month's End, 2007 to 2019



Source: CME; ICE; US DOE; PKVerleger LLC.

Original source: <https://www.pkverleger.com/2019/03/28/us-oil-production-vs-wti-futures-open-interest-2007-2019/>



Les pays à la Une du mois de mars

Venezuela

Suite à une panne totale d'électricité d'une semaine, la production pétrolière du pays a été sérieusement impactée. Il est encore trop tôt pour évaluer la capacité du pays à pouvoir faire redémarrer sa production ou si elle va totalement s'écrouler, et le pays avec. Pour ne rien arranger, une nouvelle série de pannes est venue secouer le pays à la fin du mois.

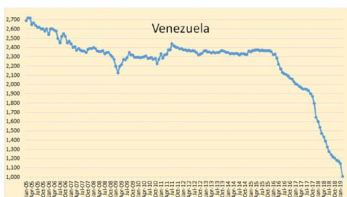
Avant ces incidents, la production pétrolière reculait de 50'000 b/j par mois et avait passé sous la barre du million de barils. De son côté, les USA, qui importaient plus de 500'000 b/j, ont réussi à réduire leurs importations à néant. Pour le coup, Caracas dévie ses livraisons vers Moscou. Il reste à déterminer les entrées financières pour le régime Maduro.

Deux avions militaires russes ont atterri à Caracas avec une centaine de militaires et 35

tonnes de matériels. Le président Maduro a précisé qu'un prochain vol apportera des médicaments et de l'aide humanitaire.

PetroChina prévoit une baisse de 33% des livraisons de pétrole du Venezuela à 186'000 barils par jour.

Du côté politique, le bras de fer entre le président Maduro et son opposant Juan Guaido, continue. Le vainqueur devra imaginer un futur qui s'évapore de plus en plus avec l'effondrement des installations pétrolières.



Production pétrolière du Venezuela
Source: Ron Patterson's Peak Oil Barrel.

Algérie

Sous la pression des militaires, la situation se tend. Le chef des armées, [Gaïd Salah](#), a demandé la destitution du président [Abdelaziz Bouteflika](#).

En 2018, les ventes de pétrole et de gaz représentaient le 40% du budget du pays. Si l'arrivée du président Bouteflika a coïncidé avec la hausse des prix du baril au début des années 2000, une grande partie des pétrodollars ont servi à la corruption, à la construction de constructions

inutiles et à de généreux versements pour maintenir la paix sociale.

La chute des prix du pétrole a fortement pesé sur les réserves du pays qui ont fondu de 178 milliards \$ en 2014 à 88,6 en juin de l'année dernière.

Alors que les gisements pétroliers et gaziers vieillissent, la consommation interne augmente fortement notamment pour la production d'électricité. Basé sur le modèle français, l'Etat subventionne fortement le kWh. Il est facturé à 3 ct € alors que son prix de revient est à 8,9ct €.

Comme beaucoup de pays pétrolier/gazier, l'Algérie va devoir effectuer une transition rapide hors des énergies fossiles et tenter de diversifier les revenus du pays.

Le géant pétrolier ExxonMobil retarde ses explorations de gaz de schiste en Algérie. Les compagnies étrangères évaluent les risques d'un changement de régime au pouvoir.

En Algérie, l'humour a toujours été utilisé pour taquiner le pouvoir, en particulier dans les moments difficiles. Cette tradition s'est confirmée ce mois.



Manifestation en Algérie

Arabie Saoudite

Malgré la hausse des prix du baril depuis le début de l'année, l'Arabie Saoudite va maintenir ses coupes de production pétrolière, au moins jusqu'en juin, à un niveau de 6,9 millions b/j.

Le ministre de l'Energie, al-Falih ne désire pas changer cette stratégie lors de la prochaine rencontre de l'OPEP. D'abord prévue en Avril, la rencontre de l'OPEP a été repoussé de 3

mois.

Pour équilibrer son budget, le pays compte sur un baril à 70\$. Même si les USA vont continuer à extraire du pétrole de schiste très léger, idéal pour produire du plastique, le royaume sait que le monde ne dépend pas du schiste, mais de pétrole lourd nécessaire aux avions, camions, bateaux et voitures.

Riyad pense que la demande de brut va rester solide cette année, notamment grâce à la Chine avec 11 millions b/j.

Toujours selon le ministre al-Fahih, d'importants gisements gaziers auraient été trouvés dans la Mer Rouge. L'Arabie semble séduite par le gaz et Aramco pourrait acheter des gisements aux USA.

Les exportations vers les USA ont chuté à 1,6 million b/j en février contre 5,75 il y a une année. Paradoxalement, les USA se tournent vers la Russie pour acheter le pétrole lourd dont ils ont cruellement besoin notamment après l'abandon des importations du Venezuela.

L'administration Trump est en train d'examiner la demande de l'Arabie Saoudite afin de s'équiper de centrales nucléaires civiles.

L'Europe a effectué un rétropédalage magistral après avoir mis l'Arabie Saoudite sur la liste noire des pays qui privilégient le blanchiment d'argent et le financement du terrorisme. Riyad a menacé "*de sévères et négatives conséquences*" sur les flux du royaume vers l'Europe. Le Prince a également prononcé la formule magique « *ulahup Barbatruc* » pour immédiatement revenir dans le monde des gentils. Si l'on se rappelle la gymnastique effectuée par la Suisse pour éviter de figurer sur cette liste noire, la décision européenne laisse perplexe.

Chine

L'agence Xinhua annonce la découverte « *massive* » de réserve de pétrole de schiste dans la

municipalité de Tianjin. Selon les désirs du parti, CNPC et Sinopec augmentent fortement leurs investissements d'explorations pétrolières et gazières. Jusqu'à présent, la Chine n'a pas encore réussi à percer les mystères du pétrole de schiste américain.

Le président Xi Jinping a débuté une tournée en Europe. Aucun doute, à la table, c'est lui le patron. Quand il parle, il engage son pays. Quand Macron, Merkel et Junker parlent au nom de l'Europe, ils n'engagent que leur parole. Les Chinois savent qu'ils peuvent contourner les menaces européennes en jouant sur les intérêts nationaux divergents. Pour garantir l'ambiance, il a débuté sa visite en Italie.

Stratégiquement en Europe, Pékin s'intéresse à l'énergie dont le premier producteur d'électricité portugais ainsi qu'à l'accès aux ports afin de trouver de nouveaux marchés pour ses entreprises. L'utilisation de l'arme financière et la création de des dettes, aux conditions draconiennes et difficilement remboursables, fait merveille en Asie et en Afrique. C'est au tours de l'Europe de profiter de ce privilège.

Xi Jinping a souligné les défis qui attendent le pays : chômage, politique internationale, commerce et prix de l'immobilier. Il espère que son pays ne soit pas pris dans cette spirale notamment pour éviter tous mouvements sociaux.

USA - Pétrole de Schiste

Faute de rentabilité financière depuis plus de 10 ans, Wall Street est en train de couper les vivres aux petits producteurs de schiste. Ceux-ci se font avaler par les majors comme ExxonMobil, Chevron et Conoco. BP et Shell ont rejoint le mouvement même si les préoccupations climatiques des investisseurs pèsent sur les acteurs européens.

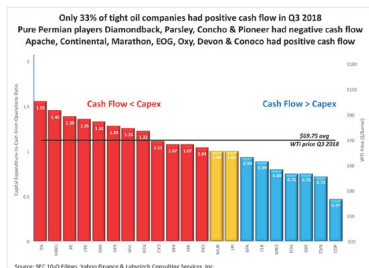
Gretchen Watkins, Présidente de Shell USA, a demandé à la Maison Blanche de conserver les réglementations sur la limitation des émanations de méthane dans les extractions de gaz et de pétrole de schiste. Paradoxalement, l'administration Trump désire justement les abolir. Les émanations de méthane pénalisent fortement l'attrait du gaz de schiste qui est plus dangereux que le charbon au niveau des gaz à effet de serre.

Chevron et Exxon sont en train d'industrialiser les procédures de forages de schiste dans le Bassin Permien. Après avoir injecté 10 milliards \$, Exxon ambitionne de réduire ses coûts à hauteur de 15\$ le baril soit au niveau des prix d'extraction du pétrole conventionnel au Moyen-Orient. Si ce vœux devait se réaliser, il restera plus qu'à ExxonMobil à d'identifier de nouveaux gisements à travers le monde. Paradoxalement, la major ne s'aventure pas dans les autres champs de schiste aux USA.

Durant le mois de décembre, les gisements de schiste du Bakken ont généré 40 millions de barils de pétrole et 55 millions de barils d'eau. L'eau extraite des forages vient soit des gisements soit de l'injection d'eau qui favorise la fracturation des roches. Avec un coût de 4\$ le baril d'eau, le traitement de l'eau usée s'élève à 2 milliards \$ par année.

Durant la conférence [CERA WEEK](#) à Houston, l'IEA a annoncé que le pétrole de schiste pourrait ajouter 4 millions b/j de plus d'ici à 2024. L'Agence pense que la production pétrolière (pétrole, gaz liquide et les hydrocarbures) américaine pourrait grimper à 19,6 millions b/j d'ici à 2024, contre 15,5 aujourd'hui.

Cependant, les données sur les émissions de titres de créance et d'actions par les sociétés de schiste et sur leurs positions sur les marchés à terme montrent de gros nuages dans le ciel et un frein de la production. Cette tendance est à confirmer dans les mois qui viennent.



33% des compagnies de pétrole de schiste on eu un cash flow positif au 3è trimestre 2018

Europe

Les prévisions de la croissance du PIB pour 2019 diminuent à 1,1% au lieu de 1,7. Du coup, la Banque Européenne pourrait recommencer un Quantitative Easing. A l'annonce, le champagne a dû couler à flot dans les banques privées. Elles vont ainsi bénéficier d'argent à taux négatif où le simple fait d'emprunter, permet de gagner de l'argent. Soyez rassuré, ce système n'est valable que pour les banques, pas les entreprises ou les citoyens, juste les banques privées.

Norvège

Le [Fond de Pension du Gouvernement](#) va diminuer ses participations financières dans les entreprises actives dans l'exploration et l'exploitation pétrolière car "*ces investissements sont volatiles, risqués et imprévisibles.*"

" Le

GPFG

est le plus grand investisseur mondial avec plus de 1'000 milliards \$ d'actifs.

Le gouvernement a demandé au GPFG de sortir graduellement de l'actionnariat des entreprises pétrolières actives dans l'extraction et la production pétrolière. Les investissements dans les grandes majors comme BP, Exxon, Shell qui s'occupe également de la distribution ne seront pas impactés. Le fonds possède actuellement pour 37 milliards \$ d'actifs pétroliers dans son compte.

Ce revirement de situation risque de remettre en question les autres institutions financières comme la [Banque Nationale Suisse](#) qui investit dans le même index énergétique et qui fait également face à des pertes financières importantes.

Russie

Selon le ministre de l'Energie, la Russie va respecter les quotas pétroliers discutés avec l'OPEP+. Moscou va diminuer ses extractions dans le mois qui vient.

Suite au réchauffement climatique et la fonte des glaces de l'Arctique, Moscou a identifié de nouvelles routes de transports maritimes dans la Mer du Nord ainsi que des opportunités d'extractions pétrolières et gazières. La région pourrait contenir 90 milliards de barils et 47'000 milliards m³ de gaz.

Les taux d'approbations du président Poutine est passé de 80 à 64% durant les 6 derniers mois.

Malgré la pression de Donald Trump, la Russie continue l'installation du gazoduc Nordstream 2 afin de livrer du gaz à l'Allemagne. De son côté, Washington annonce des sanctions contre les entreprises qui participent à la réalisation de Nordstream 2 et parallèlement Gazprom étudie un moyen de contourner ces sanctions. Le monde de l'énergie est extraordinaire. L'objectif est de créer une compagnie qui gèrera les 50 km sur le sol Allemand et qui tombera sur le coup des sanctions. Cela permettra d'éviter de mettre en danger les 9,5 milliards \$ d'investissements sur les 1'200 km du gazoduc.

Allemagne

VW se lance dans la production et la distribution d'électricité via sa société [Elli](#). Elli fournira des bornes de recharge de véhicules électrique et les services associés aux clients résidentiels et aux entreprises mais fournira également de l'électricité verte, que le consommateur soit déjà client de Volkswagen ou non, qu'il soit propriétaire d'un véhicule électrique ou non. Cette offre entre en concurrence avec les producteurs traditionnels d'électricité ainsi que Shell et Total qui se lancent également dans ce créneau.

Paradoxalement, jugé cancérigène, le pesticide Roundup, à base de glyphosate, continue d'empoisonner [Bayer-Montsanto](#). Le géant allemand de la pétrochimie avait déboursé 63 milliards \$ pour avoir le privilège de faire face à 11'200 actions en justice sur le sol américain. Ce mois, elle vient de perdre un nouveau procès au niveau fédéral avec une pénalité de 81 millions \$. Bayer pourrait déboursé jusqu'à 20 milliards \$. Le chiffre d'affaires de Bayer-Montsanto atteint les 40 milliards \$ par année.

Avec l'arrivée des voitures électriques, l'industrie Allemande pourrait perdre 80'000 emplois dans le secteur.



[Dessin Chappatte](#)

France

Soutenues par deux millions de signataires de la pétition "[L'Affaire du Siècle](#)", quatre ONG ont déposé plainte contre le gouvernement français pour inaction climatique.

Le film [Le couvercle du soleil](#), sur la catastrophe nucléaire de Fukushima, a été [censuré par EDF](#)

qui possède la centrale nucléaire de Belleville-sur-Loire non lieu de la salle de cinéma qui désirait le projeter. EDF a mis demandé au cinéma de renoncer à passer ce film s'il voulait continuer à recevoir des aides financières.

En toute discrétion, le gouvernement Macron a décalé de 3 ans l'interdiction de la [production de certains pesticides](#) interdits par l'Union européenne.

Pour ceux qui ont Twitter, découvrez un compte qui apporte la bonne humeur: [Le Journal de l'Elysée](#). C'est parodique et très décalé.

{youtube}Lf0x8Yovdq0|400|300|0{/youtube}Bande Annonce Le Couvercle du Soleil, Fukushima

Hollande

Maarten Wetselaar, Directeur du gaz et des nouvelles énergies à Royal Dutch Shell, annonce que d'ici à 2030, le géant pétrolier désire devenir l'un des plus grands producteurs et distributeur d'électricité.

Poussé par ses investisseurs, Shell va se fixer un objectif de réduction de gaz à effet de serre. D'ici à 2021, l'entreprise espère réduire son empreinte carbone de 2 à 3% par rapport à 2016.

Suisse

Contrairement au fond souverain de la Norvège, la Banque Nationale Suisse a exposé ses investissements dans les énergies fossiles aux USA (charbon, pétrole, gaz, nucléaire) passant de 1,5 milliards \$ en 2013 à plus de 6,3 aujourd'hui. La BNS n'a pas hésité à acheter des actions dans 183 entreprises américaines, dont pratiquement tous les acteurs du schiste. La vénérable dame est en passe de devenir l'une des entreprises la plus polluante de la Suisse.

Les fonds prévus pour la désaffectation des centrales nucléaires n'est pas suffisant car le rendement du capital des fonds pourrait être revisité à la baisse. Si la demande est validée par la Confédération, les exploitants devront puiser dans leurs poches pour trouver les milliards manquants. Du côté de l'Allemagne, qui a déjà débuté l'exercice, les budgets prévus sont insuffisants.

La radio lausannoise [LFM](#) a proposé à ces jeunes auditeurs de gagner des vols en hélicoptères pour aller skier. Les vols relient la capitale vaudoise à la station de ski de Verbier. Chaque transfert consomme une moyenne de 160 litres de carburant. Contacté la direction a souligné que LFM permet "à *nos auditeurs de passer une journée inoubliable*" et que la station "aborde *régulièrement les sujets liés à l'écologie et au climat sur nos antennes.*"
Nous voilà rassuré!

La Suisse possède le plus grand parc de place d'hélicoptère : 42 dont 22 dans des zones supposées interdites aux hélicoptères.



Moyen-Orient

Iran

En mars, les exportations pétrolières semblent être en diminution entre 1,1 et 1,3 million b/j contre 1,3 en février.

Selon l'OPEP, la production iranienne reste stable à 2,75 millions b/j après avoir chuté de 1

million b/j depuis l'activation des sanctions américaines.

Les USA ont donné à 8 pays l'autorisation d'importer du pétrole iranien. Washington ne sait pas encore si elle va lever cette faveur. Cependant avec les problèmes d'extractions au Venezuela et dans d'autres pays dans le monde, une rupture d'exportations iraniennes pourraient faire augmenter l'arrêt à la station d'essence pour le SUV de Joe America. Quand l'essence est chère, Joe pourrait hésiter à voter pour Donald en 2020.

Irak

Les exportations pétrolières irakiennes ont atteint 3,996 millions b/j en février, presque un record.



Augmentation du PIB Chinois. J'aime les contes de fées.

Les Amériques USA

Le jeu "Qui va récolter des millions" a débuté. Le vainqueur aura le droit de devenir Président et de prendre demeure à la Maison Blanche. A ce jeu, Trump a déjà amassé 130 millions \$ et caracole en tête d'autant que le rapport Mueller l'a blanchi dans l'affaire russe.

Les effets de la réforme fiscale sur les entreprises émergent. Les recettes ont diminué de 1,5% sur un an (-34% pour l'impôt sur les sociétés) et le déficit fédéral avoisine le 4,5% du PIB pour un total de 22'000 milliards \$ soit 107% du PIB. Il devrait manquer 1'000 milliards \$ dans le

budget en 2019.

Pour des raisons économiques et de flexibilité, BP va produire de l'énergie solaire afin de l'injecter dans ses divers lieux de productions pétrolières. Il y a 2 ans, BP avait acheté la compagnie [Lightsource](#) avec des investissements prévus de 200 millions \$ sur 3 ans.

Canada

ExxonMobil va retarder ses investissements de 1,9 milliards \$ dans les pétroles bitumineux en Alberta. Son entreprise locale, Imperial Oil avait prévu d'extraire 75'000 b/j d'ici à 2022. Exxon va revisiter son objectif notamment à cause du manque de pipelines pour transporter le brut vers les USA.

Durant les 12 derniers mois, le nombre de forages de pétrole et de gaz a reculé de 56 unité à 105. L'industrie fait face à une pénurie de pipelines et gazoducs pour transporter ces matières premières.

Mexique

Le gouvernement propose d'utiliser le «Fonds de Stabilisation» pour rembourser une partie des dettes de son géant pétrolier Pemex. Actuellement, la valeur de ce fonds public est estimé à 15,4 milliards \$. La dette totale de Pemex dépasse les 100 milliards \$.



Dessin: Chappatte

Asie

Japon

Le 8ème anniversaire de la catastrophe de [Fukushima](#) démontre la patience nécessaire afin de tenter de stabiliser la situation.

TEPCO, le propriétaire de la centrale, a proposé de vidanger dans l'Océan Pacifique, toute l'eau contaminée utilisée lors du refroidissement quotidien des réacteurs. L'entreprise est incapable de traiter cette eau qui s'accumule de jour en jour.

Du côté technique, cette dernière année, un robot a réussi à retirer quelques grammes du corium (combustible nucléaire fondu). C'est un bon début. Il n'en reste plus que 500 tonnes.

Du côté de la santé, les études réalisées depuis la catastrophe documentent une exposition des cas de cancers notamment chez les enfants. Normalement, tous ces détails seront réglés d'ici au 24 juillet 2020 date de la cérémonie d'ouverture des Jeux Olympiques de Tokyo.

Les coûts de la décontamination de la centrale pourraient atteindre plus de 640 milliards \$ (voir vidéo ci-dessous)

[{youtube}7jypJZ_GeGc|400|300|0{/youtube}](#)À Fukushima, le coût faramineux de la décontamination nucléaire. France24

Afrique

Libye

Au moins 19 personnes ont été tuées dans le Sud de la Libye dans des combats avec le Khalifa Haftar (Armée Nationale Libyenne, LNA) pour la possession de champs pétroliers. A Murzuq, la LNA a gagné sa première bataille pétrolière. Si cette information est vérifiée, elle pourrait expliquer le temps nécessaire afin de reprendre l'extraction de 300'000 b/j. La fermeture aurait coûté 1,8 milliard \$ au pays.

Le Général Haftar, 75 ans, semble prendre l'ascendant sur le pays notamment grâce à l'aide des Emirats Arabes Unis et l'Egypte. L'objectif est refaire régner l'ordre dans un pays divisé par une multitude de milices et de peuplades.

Phrases du mois

"En arrivant il y a 6 ans au conseil d'Etat vaudois au département des infrastructures, je m'attendais à gérer des réseaux routiers, ferroviaires et des navettes lacustres mais pas des questions telles que la voiture autonome ou les drones ambulance". Nuria Gorrite, Conseillère d'Etat Vaudoise.

"The full impact of the shale revolution is yet to be seen. It is now coming. Because the first wave of oil and gas shale was mainly used domestically, to replace imports. The second wave of production is going to be used to export US oil and gas [to] several nations around the world. And this will have a major impact on the established oil and gas market order." Fatih Birol, Director IEA

"While most forecasts see peak oil demand at some point in the 2030s, the oil industry still sees itself as being relevant for decades to come." Amin Nasser, PDG Saudi Aramco.

"L'assertion de la maîtrise de l'humain sur le Monde est pratiquement balayée par la montée des eaux et des tempêtes d'une puissance sans précédent." Stephanie Wakefield.

Sources: avec Tom Whipple d'ASPO USA et Resilience.org, FT.com, l'humour de Thomas Veillet Investir.ch et toutes les informations récoltées minutieusement dans différents médias à travers le monde.

{rokcomments}