

James Butterfill  
Head of Research & Investment Strategy

Martin Arnold  
FX & Macro Strategist

Edith Southammakosane  
Multi-Asset Strategist

Nitesh Shah  
Commodities Strategist

Aneeka Gupta  
Equity & Commodities Strategist

## Perspectives globales

*Perspectives de l'or : stagnation en vue sur l'année*  
Page 4

*Pétrole : retour aux excédents*  
Page 7

*Perspectives relatives aux marchés de change en 2018*  
Page 10

*Platine : plus d'incertitudes que d'opportunités*  
Page 13

*La dynamique à l'œuvre derrière la folle exubérance de 2017*  
Page 16

## Thèmes de réflexion

*Thèmes disruptifs à l'œuvre derrière la future demande de matières premières*  
Page 19

*Investir dans des placements alternatifs en étant à contre-courant sur les matières premières*  
Page 22

*Marché des obligations vertes restreint, mais en plein essor*  
Page 25

*Valorisation des bitcoins : coût marginal*  
Page 28

## Banalisation des facteurs disruptifs en 2018

*Nous sommes désormais à la croisée des chemins pour une nouvelle génération de matières premières portées par des technologies entremêlées qui naviguent sur les thèmes de l'efficacité énergétique, de l'automatisation et du changement climatique, lesquels sont susceptibles de jouer un rôle central par rapport à la demande de matières premières. Dans nos perspectives pour 2018, nous explorons une série de thèmes disruptifs, des matières premières aux bitcoins, des obligations vertes aux politiques des banques centrales.*

## Perspectives macroéconomiques

Aujourd'hui, le monde connaît une phase de croissance synchrone, soutenue par les mesures de relance massive des banques centrales. Toutefois, aucun indice ne suggère que les marchés développés se rapprochent des sommets de leur cycle, une période de croissance plus atone étant susceptible de se profiler.

Même si nous sommes d'avis que l'économie mondiale ne connaîtra pas de revers sérieux en 2018, des risques extrêmes persistent. De récents sondages en Italie soulignent un regain de popularité du mouvement Cinq étoiles. Par ailleurs, l'Allemagne est pour l'heure incapable de former une coalition stable principalement pour des raisons liées au populisme, qui a certes reculé en Europe, mais lui cause encore de l'embarras. Sur les marchés émergents, le risque d'une escalade de la guerre par procuration entre l'Arabie saoudite et l'Iran pourrait déclencher un choc pétrolier tandis que les élections présidentielles au Mexique et au Brésil sont placées sous le sceau du populisme. Pour finir, la normalisation des politiques monétaires qui fait peser des risques sur les obligations et les actions pourrait réveiller l'appétit pour les classes d'actifs dits alternatifs.

En 2018, trois grandes questions se posent aux investisseurs : Les grandes banques centrales pourront-elles dégonfler le ballon obligataire mondial sans faire dérailler l'expansion mondiale ? Les marchés actions internationaux peuvent-ils poursuivre sur leur magnifique reprise à la hausse ? Quant à la Chine, maintiendra-t-elle le redressement des matières premières lorsque la Réserve fédérale américaine (Fed) resserrera ses taux ?



## Dégonfler le ballon obligataire mondial

Les grandes banques centrales ont tiré une importante leçon en 2013, lors de la « crise des taux » aux Etats-Unis : une communication prudente est essentielle pour modeler les attentes des investisseurs quant à la voie empruntée pour un resserrement de la politique monétaire, tout en préservant la confiance du marché et en veillant à ce que ce dernier sache qu'il n'y aura pas d'arrêt brutal de la relance. M. Draghi, Président de la BCE, a déclaré : « Pourquoi rejeter un instrument de politique monétaire [la communication avancée] qui a prouvé son efficacité ? ». De tels commentaires suggèrent que les principales banques centrales resteront très prudentes lors du retrait des vastes plans de mesures de relance assurés par l'assouplissement quantitatif (AQ).

La pression inflationniste ne devant être un poids que pour les décideurs politiques américains, les programmes d'achat d'actifs de grande envergure continueront d'être un outil clé de la politique des banques centrales en 2018. Même si les bilans de la plupart de ces grandes banques centrales continueront à s'alourdir, un retrait mesuré de la politique accommodante aux Etats-Unis permettra aux décideurs de dégonfler le ballon obligataire mondial, plutôt que de le voir exploser.

La Fed est la seule banque centrale qui, selon nous, réduira son bilan en 2018. Même s'il semble qu'elle finisse par être proactive en relevant ses taux en amont de l'accumulation de pressions inflationnistes, 2018 devrait être une année placée sous le signe du changement. Les trois plus éminents membres de la Fed abandonnent leur poste et un non-économiste à sa tête accroît le risque d'erreur de politique. De fait, alors qu'il était gouverneur de la Fed, Jerome Powell n'a jamais marqué sa différence, ce qui fait douter qu'il poursuive sur une voie novatrice. Ce que fait la Fed et ce qu'elle devrait faire sont deux choses différentes. Relever les taux et réduire le bilan de la banque centrale sont indispensables pour contrecarrer l'envolée des pressions inflationnistes. Même si la hausse des salaires a été médiocre ces dernières années, l'augmentation des salaires réels est restée positive. Avec la consolidation du marché de l'emploi, les travailleurs se sentent plus en sécurité et alors que l'inflation commencera à augmenter l'an prochain, la propension des travailleurs à demander des hausses de salaire pourrait s'accroître. Si la Fed n'augmente pas ses taux à trois reprises l'an prochain - un scénario attendu par le marché -, un cercle vicieux inflationniste, alimenté par les salaires, pourrait s'installer.

Si, comme nous l'attendons, la Fed ajuste sa politique pour contenir l'accumulation des pressions inflationnistes, le dollar américain (USD) devrait progresser au premier semestre 2018. Des politiques monétaires divergentes constituent un autre facteur porteur pour le billet vert : alors que la Fed détricotera son AQ, contrairement aux autres grandes banques centrales, elle concoctera un léger raidissement de la courbe des rendements américains.

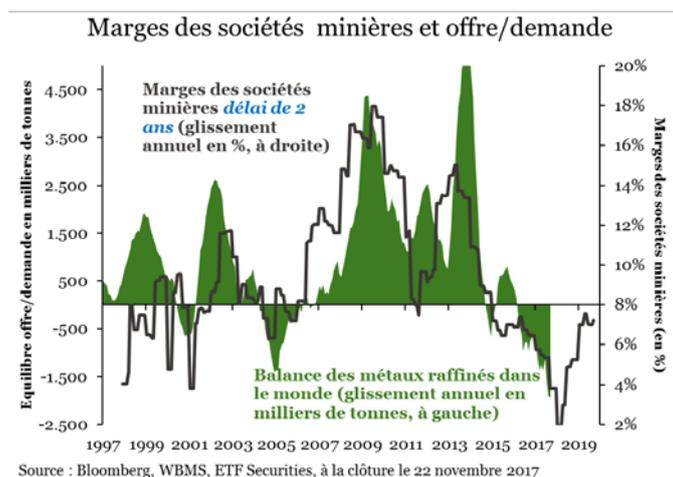
Des taux d'intérêt nominaux plus élevés, une courbe de rendement plus raide et un USD par conséquent plus fort sont autant d'éléments susceptibles de faire obstacle à une hausse importante du cours de l'or. D'autres facteurs sont néanmoins en jeu : l'incertitude sur la capacité des marchés actions à continuer sur leur magnifique envolée à la hausse a conduit les investisseurs à chercher des moyens de se couvrir contre une éventuelle correction. Même si nous pensons que la Fed poursuivra son resserrement monétaire, nous estimons que les risques baissiers sur les cours de l'or sont limités car les taux d'intérêt réels resteront déprimés à mesure de l'accélération de l'inflation outre-Atlantique. Toutefois, un événement inattendu, comme une correction du marché actions, pourrait pousser les cours de l'or vers le haut. Globalement, nous pensons que les cours de l'or resteront inchangés au cours de l'année prochaine. Les investisseurs sont toujours optimistes sur l'or malgré l'environnement de hausse des taux d'intérêt car ils considèrent le métal jaune comme une police d'assurance contre les inquiétudes géopolitiques, plutôt que comme un investissement.

## Valorisation excessive des actions

En 2018, naviguer entre les valorisations excessives sur les marchés d'actions et d'obligations et les écueils potentiels d'une faible volatilité s'avérera être un objectif décisif pour les investisseurs. Les marges des entreprises américaines seront sous pression pour cause de resserrement de la politique monétaire américaine et de hausse des salaires. A mesure que le marché américain de l'emploi se resserrera encore en 2018, les pressions salariales devraient fortement augmenter et renforcer la dynamique inflationniste imputable à l'augmentation des prix par les entreprises dans leur tentative pour préserver leurs marges. Généralement, à ce stade du cycle économique, la hausse des ratios cours/bénéfices rend les marchés bien plus vulnérables aux corrections. C'est particulièrement le cas aux Etats-Unis où les valorisations sont extrêmes tant en valeur absolue que relative. Nous décelons encore de la valeur sur les marchés actions européens et émergents où la croissance économique semble plus pérenne pour l'année à venir.

## Enigme des marchés émergents

L'impact négatif sur la croissance économique des marchés émergents, en particulier en Chine, est une autre conséquence potentielle d'un resserrement monétaire aux Etats-Unis. Une hausse des coûts d'emprunt, des coûts de production et de la volatilité des devises pourrait menacer la croissance des marchés émergents, tout comme les flux de revenus potentiellement moindres pour les producteurs de matières premières, vulnérables à une appréciation du dollar américain alors que l'offre de matières premières est en pleine contraction.



La demande des marchés émergents est également vitale pour les marchés de matières premières car ils représentent 70 % de la demande de métaux industriels. A cet égard, nous pensons que tout fléchissement du cours des matières premières sera largement compensé par la solidité de la croissance de la demande, une fois encore portée par la Chine. Bien que les inquiétudes quant à l'accumulation de la dette demeurent, les responsables politiques chinois ont fait preuve d'une volonté à toute épreuve pour soutenir le système financier par un assouplissement des conditions financières. Selon nous, les matières premières tireront leur épingle du jeu car les investisseurs chercheront des alternatives aux classes d'actifs traditionnelles afin d'obtenir une meilleure valeur. La hausse mondiale des dépenses d'infrastructures sera également un moteur important. Bien que les matières premières constituent un groupe hétéroclite, nous pensons que les métaux industriels feront figure de fleuron en 2018 (voir [Industrial metals likely to open to new entry points](#)). Ce secteur devrait en effet être le grand bénéficiaire de l'embellie de la croissance sur les marchés émergents. Parallèlement, nous pensons que l'offre restera déficitaire en 2018 pour cause de pénurie persistante des investissements dans les infrastructures minières.

# Perspectives de l'or : stagnation en vue sur l'année

Par Nitesh Shah – Director – Commodities Strategist / [nitesh.shah@etfsecurities.com](mailto:nitesh.shah@etfsecurities.com)

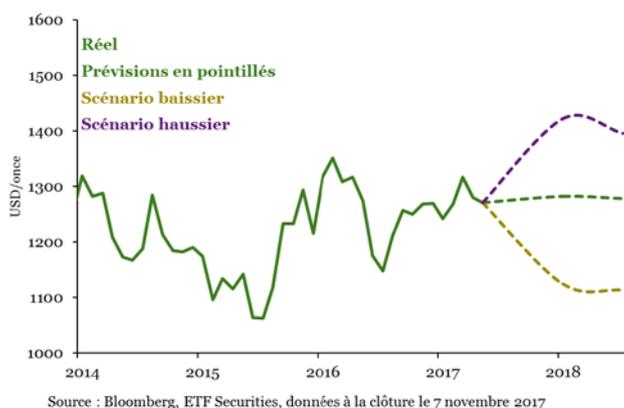
## Résumé

Notre scénario central relatif à la juste valeur de l'or est globalement étale pour l'année à venir car le soutien de la hausse de l'inflation contrecarrera les pressions à la baisse due à l'augmentation des taux d'intérêt.

Malgré la politique de hausse des taux d'intérêt en 2017, le dollar américain s'est déprécié et les rendements des bons du Trésor ont reculé. Nous sommes d'avis que ces tendances paradoxales s'atténueront en 2018.

La majeure partie de la variation du cours de l'or dans nos scénarios haussier et baissier (par rapport à notre scénario central) est le fruit d'hypothèses relatives au positionnement des investisseurs. De nombreux indicateurs de la volatilité de marché sont pour l'heure en sourdine. Toutefois, plusieurs risques, tant politiques que financiers, subsistent. Le sentiment vis-à-vis de l'or pourrait fortement évoluer en fonction de l'opinion dominante dans la psyché du marché.

Prévisions du cours de l'or



## Poursuite du resserrement monétaire de la Réserve fédérale américaine (Fed)

Selon nous, en sus du relèvement de décembre 2017, totalement pris en compte, la banque centrale américaine poursuivra avec trois nouvelles hausses en 2018. A cela s'ajoute la réduction du bilan que la Fed a déjà annoncée<sup>1</sup>. Même si certains acteurs de marché estiment que sous une nouvelle présidence, la Fed sera plus conciliante, nous estimons qu'elle restera sous l'influence des chiffres et que les analyses des économistes professionnels maison auront plus de poids dans les décisions du Conseil. A la lumière du renforcement de la demande intérieure et d'un marché du travail plus tendu, il sera difficile d'ignorer le potentiel inflationniste.

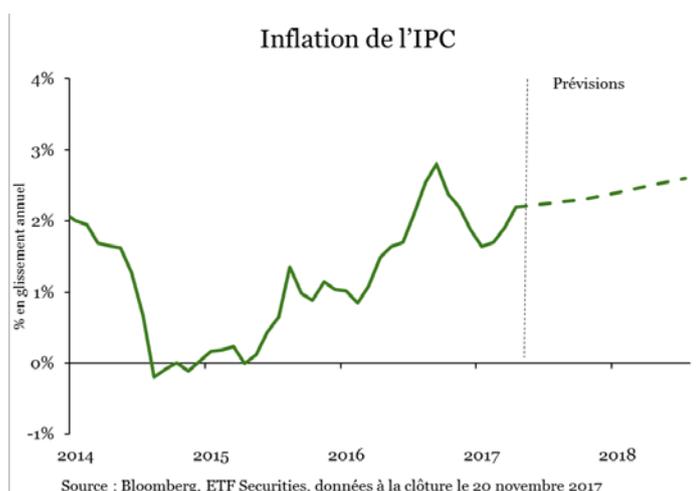
## Accélération probable de l'inflation

L'inflation a été timide en 2017 malgré de nombreux signes d'une solidité cyclique. Cependant, de nombreux facteurs idiosyncrasiques sont responsables de cette apparente mollesse de l'évolution des prix. Changements de tarification des grands opérateurs de téléphonie mobile, nuitées hôtelières sous l'égide d'une éclipse solaire, graves perturbations pour cause d'ouragans, ouverture de nouvelles lignes par des compagnies aériennes à bas coût font partie de ces facteurs idiosyncrasiques qui ont peu de chance de se reproduire. De même, le calcul des loyers équivalent des propriétaires occupant leur logement a quelque peu distordu les chiffres de l'inflation car il est sensible au prix de l'énergie. Ces distorsions devraient diminuer en raison de la volatilité des prix de l'énergie. Le taux de chômage est à son plus bas depuis 16 ans et un nombre réjouissant de postes sont créés tous les mois malgré les perturbations dues aux ouragans. La solidité du marché du travail devrait dorénavant se matérialiser par de l'inflation, conformément à leur relation traditionnelle<sup>2</sup>.

Nous sommes d'avis que l'inflation aux Etats-Unis, qui était de 2,2 % en septembre 2017, augmentera à 2,4 % en juin 2018 pour atteindre 2,6 % d'ici à décembre 2018. Ces niveaux seront probablement trop élevés pour la Fed, mais étant donné le décalage entre politique et réaction des prix, la Fed ne peut pas grand-chose pour stopper la dynamique l'an prochain car les pressions inflationnistes sont déjà à l'œuvre cette année. Toutefois, nous sommes persuadés que trois relèvements de taux seront nécessaires en 2018 pour maintenir un ancrage suffisant des prévisions d'inflation.

<sup>1</sup> Voir « [La réduction du bilan de la Fed aura un impact mineur sur les rendements américains](#) », septembre 2017

<sup>2</sup> Stylisé dans la courbe de Phillips et ses nombreuses variantes, voir [http://www.economicsonline.co.uk/Global\\_economics/Phillips\\_curve.html](http://www.economicsonline.co.uk/Global_economics/Phillips_curve.html)



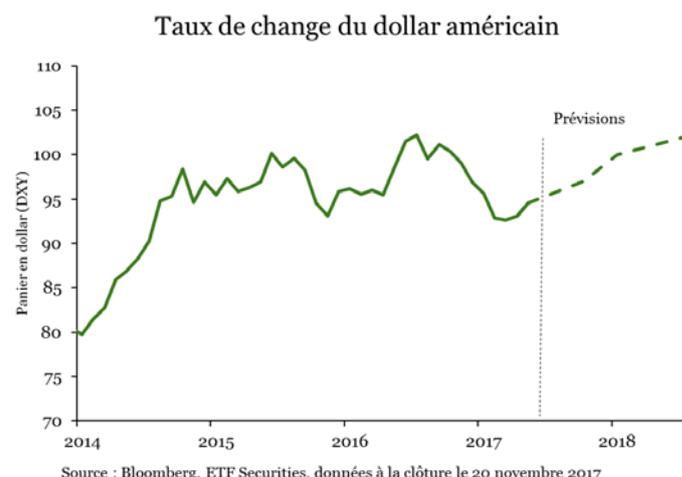
## Rendements des bons du Trésor

La courbe des rendements du Trésor américain s'est aplani pendant la phase de resserrement des taux de 2017. Alors que les taux ont augmenté de 75 points de base (pb) depuis décembre 2016, les rendements nominaux des bons du Trésor à 10 ans ont reculé de 2,6 % à 2,34 %. Selon nous, ils ne peuvent pas poursuivre leur déclin. Nous pensons qu'ils devraient se redresser à 3,1 % d'ici la fin 2018.



Le dollar américain devrait, selon nous, s'apprécier modérément (voir [Perspectives relatives aux marchés de change en 2018](#)), en regagnant une partie du terrain perdu en 2017. Selon nous, le DXY (indice du dollar pondéré en fonction des échanges) passera de 94 actuellement à 102 d'ici la fin 2018. L'absence de progrès dans la mise en œuvre des politiques de croissance promises par l'Administration Trump, l'absence de réforme fiscale et budgétaire et un euro et un yen généralement plus forts ont pesé sur le dollar en 2017. En 2018, certaines de ces tendances continueront à freiner la performance du billet vert ; cependant, la hausse des taux d'intérêt lui apportera une bouffée d'oxygène. Nous sommes d'avis que les divergences de politique entre la Réserve fédérale américaine, la Banque centrale européenne et la Banque du Japon s'accroîtront à mesure de la déception du marché face au rythme du ralentissement de leurs rachats d'actifs (« tapering ») adopté

par les institutions européennes et nippones. L'euro et le yen en feront les frais.



## Opinion du marché

Nous pensons que le positionnement sur le marché des contrats à terme de la Commission fédérale américaine de surveillance des marchés à terme (CFTC) sur l'or s'établira autour de 120 000 contrats acheteurs nets, soit en deçà du niveau actuel (190 000), mais légèrement au-dessus de son positionnement moyen de long terme d'environ 90 000 contrats. Le positionnement actuel est élevé en raison des craintes des investisseurs par rapport aux tentatives d'intimidation qui font rage entre les Etats-Unis et le Japon d'une part et la Corée du Nord de l'autre et en raison de tensions au Moyen-Orient. Ces inquiétudes pourraient s'apaiser en l'absence de nouvelles évolutions de ces questions géopolitiques. Nous avons remarqué que lorsque de telles questions restent en retrait, les primes de risques politiques ont tendance à épargner les cours de l'or. Elles doivent être au premier plan de l'attention du marché pour que les primes de risque persistent.

## Scénario haussier

Notre scénario haussier pour l'or ne suppose que deux relèvements de taux en 2018, dont la conséquence est la hausse à seulement 99 du DXY et à seulement 2,8 % des rendements du Trésor. Nous tablons sur une augmentation de 3 % de l'inflation.

Nous relevons le positionnement investisseur sur l'or à 200 000 contrats acheteurs nets pour l'ensemble des prévisions. C'est l'un des principaux moteurs de hausse des cours de l'or dans ce scénario par rapport à notre scénario de base. Il existe de nombreux risques qui peuvent aiguillonner la demande de contrats à terme sur l'or :

- Poursuite de la rhétorique guerrière entre les Etats-Unis, le Japon et la Corée du Sud d'une part et la Corée du Nord de l'autre ;
- Escalade de la guerre par procuration entre Arabie saoudite et Iran ;

- Règlement désordonné de la question du crédit en Chine ;
- Paralysie politique en Italie du fait de l'incapacité à former un gouvernement à la suite des élections ;
- Indépendance de la Catalogne propulsant l'Espagne aux portes de la guerre civile ;
- Possibilité de nouvelles élections législatives en Allemagne ; et
- Bonds des indices de volatilité de marché tels que le VIX (actions), le MOVE (obligations) alors que [les transactions sur la courbe des taux se dénouent](#).

Dans le scénario haussier, l'or augmentera à 1 420 USD l'once vers la fin du premier semestre pour se détendre juste en dessous de 1 400 USD l'once vers la fin 2018.

## Scénario baissier

Dans notre scénario baissier, nous tablons en 2018 sur quatre relèvements des taux par la Fed dans une démarche visant à ancrer les anticipations inflationnistes. Les rendements nominaux des bons du Trésor à 10 ans grimperaient à 3,3 % d'ici la fin de l'année, parallèlement à une appréciation du DXY à 105. En fin d'année, l'inflation retomberait à 1,6 %. Dans ce scénario, nous tablons sur une absence de prime pour risque géopolitique ou de choc négatif sur les marchés financiers de sorte que le positionnement spéculatif tomberait à 40 000 contrats acheteurs nets. Dans ce scénario, le cours de l'or baisse à 1 110 USD l'once vers la fin 2018.

# Pétrole : retour aux excédents

Par Nitesh Shah – Director – Commodities Strategist / [nitesh.shah@etfsecurities.com](mailto:nitesh.shah@etfsecurities.com)

## Résumé

**Les stocks de pétrole brut de l'OCDE ont diminué et les courbes des contrats à terme sur le pétrole sont en déport. Peut-on en conclure que l'OPEP a atteint son objectif ?**

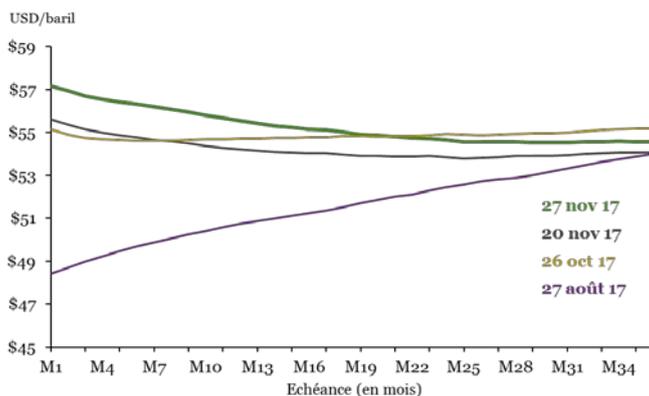
**Non. La production américaine devrait augmenter et la demande se tasser pour cause de hausse des cours. Le marché devrait revenir à une situation d'excédents et les stocks cesser de diminuer.**

**Les primes de risque politique sur les cours du pétrole seront probablement passagères.**

## Déport

De nombreux commentateurs du marché prédisaient il y a un an que la stratégie de l'OPEP ferait passer la courbe des contrats à terme sur le pétrole de report en déport. Le report, selon eux, donnait aux producteurs américains de pétrole de schiste une motivation pour persévérer malgré des prix au comptant déprimés car les cours pour les livraisons à terme étaient supérieurs et qu'ils pouvaient stocker le pétrole aujourd'hui et verrouiller des cours plus élevés pour une date ultérieure. Le report aurait donc conduit à une hausse continue des stocks. La courbe des contrats à terme est désormais en déport.

### Contrats à terme sur le Brent

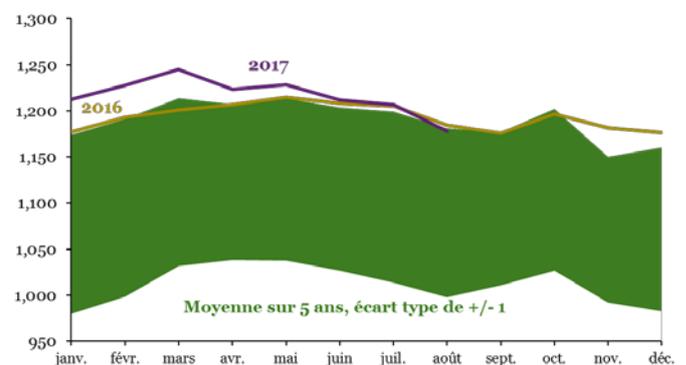


## Baisse des stocks ...

Les stocks ont reculé dans l'ensemble des pays de l'OCDE (il n'existe aucun chiffre des stocks au niveau mondial). Ce recul trouve majoritairement son origine dans le stockage flottant (la forme la plus onéreuse de stockage).

### Stocks du secteur pétrolier dans les pays de l'OCDE

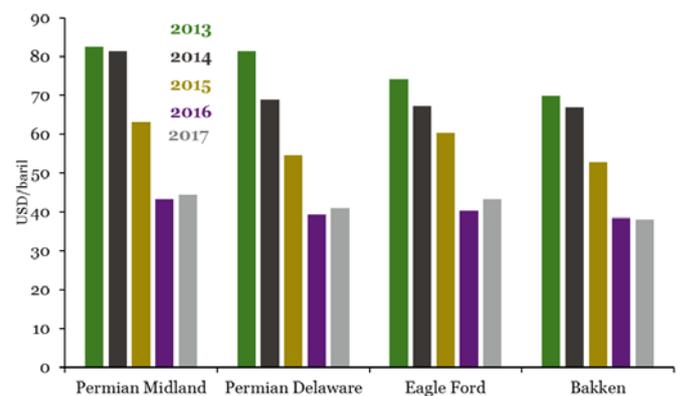
Données mensuelles en millions de barils



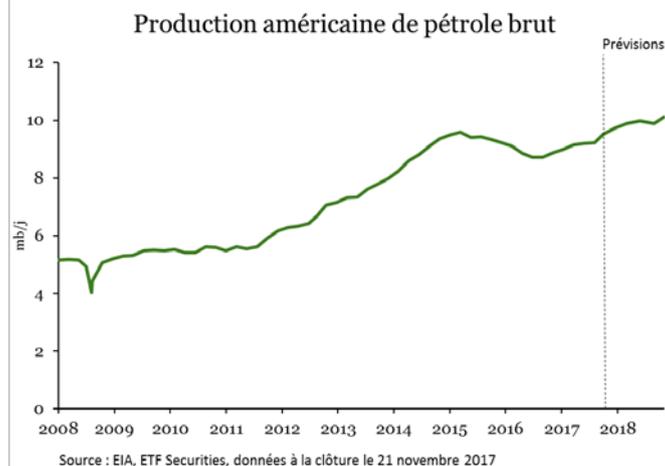
**... mais elle n'est probablement que temporaire car la production américaine augmente...**

Néanmoins, il y a peu de chance que la chute des stocks se poursuive. Aux cours actuels, la production américaine continuera probablement à augmenter de manière importante. La production américaine de pétrole de schiste peut être rentable aux environs de 40 USD le baril. Le pétrole WTI s'échange à l'heure actuelle à 55 USD le baril, la marge bénéficiaire est donc large et nous attendons une solide expansion de l'offre.

### Niveau de rentabilité par bassin



En 2018, la production américaine atteindra probablement un sommet historique, dépassant le pic du cycle atteint avant la guerre des prix en 2014 et la barre des 10 millions de barils franchie en 1970. Peu de signes suggèrent que le déport de la courbe des contrats à terme freine l'expansion de la production américaine.

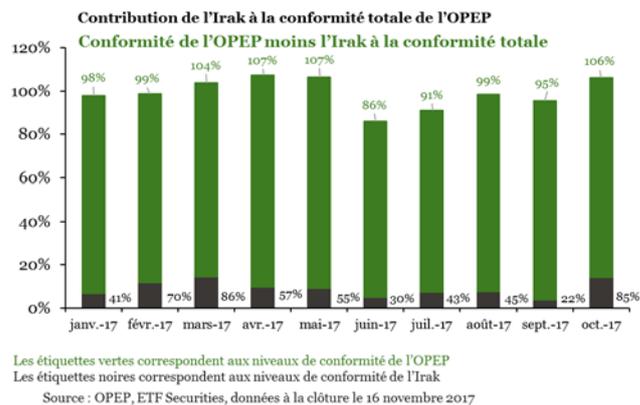


## ... et le taux de conformité de l'OPEP se lézarde

En octobre 2017, l'OPEP et ses 10 partenaires non-OPEP ont affiché leur meilleur taux de conformité jamais atteint à ce jour, par rapport à l'accord de réduction de la production. Toutefois, en y regardant de plus près, ce sont des pays comme l'Irak qui ont fait le plus d'efforts pour renforcer cette conformité. Les niveaux de conformité de l'Irak sont passés de 22 % en septembre à 85 % en octobre, participant largement à la hausse globale de la conformité de l'OPEP (de 95 % en septembre à 106 % en octobre). Il est peu probable que ceci se répète car les perturbations de l'offre étaient principalement dues au vote pour l'indépendance au Kurdistan irakien. Nous doutons que la menace d'arrêter la production pétrolière au Kurdistan soit crédible. La Turquie, principal acheteur du pétrole, n'a pas exécuté ses menaces de fermeture des oléoducs qui transportent le pétrole hors de la région.

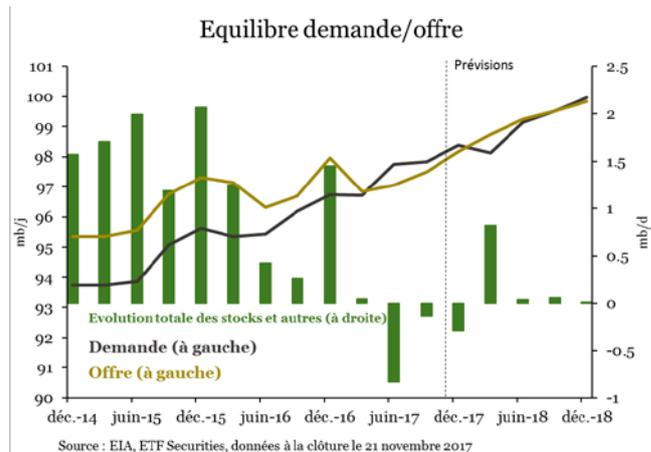
L'OPEP a récemment annoncé qu'elle prolongerait l'accord sur la baisse de la production de 1,2 million de barils par jour pris en octobre 2016 jusqu'à la fin 2018 [données correctes au 30 novembre]. Nous sommes d'avis que la conformité dans cet accord prolongé sera en deçà des attentes. Le discours de la Russie sur cet accord, très en retrait de ce qu'il était au cours de l'été, a manqué de conviction ces dernières semaines et suggère que la patience des partenaires non-OPEP quant à l'accord s'étirole.

## Niveaux de conformité de l'OPEP



## Retour à un marché excédentaire

La hausse de la production américaine alliée à la non-conformité de l'OPEP à sa promesse de réduire régulièrement sa production devraient faire augmenter l'offre. Parallèlement, il est peu probable que la demande continue de croître au rythme actuel en raison de la hausse de 33 % des cours l'année dernière. Le quatrième trimestre 2017 sera probablement, pour quelque temps, le dernier trimestre déficitaire. Les excédents vont gonfler les stocks de l'OCDE. Le déport n'est vraiment pas la panacée !



## Evaporation de la prime pour risque politique

Les cours du pétrole ont bondi de 2,2 % début novembre suite aux événements politiques en Arabie saoudite. A moins que les risques géopolitiques se maintiennent sous les projecteurs, les cours du brut devraient se détendre.

Mohammed bin Salman, le prince héritier d'Arabie saoudite, dans sa quête de modernisation de l'économie saoudienne, a fait de la lutte contre la corruption dans son pays son cheval de bataille. Le fragile consensus qui a soudé l'Etat saoudien pendant de nombreuses décennies pourrait s'effriter car de nombreux membres des élites économiques et politiques du pays ont été pris dans les filets de cette opération mains propres.

L'Arabie saoudite a accusé l'Iran et le Liban de se livrer à des actes de guerre. L'Iran, pour avoir fourni un missile utilisé par le Yémen dans une tentative d'attaque d'un aéroport saoudien. Le Liban, pour des actes d'agression du Hezbollah, groupe chiite libanais soutenu par l'Iran. En 2015, l'intervention militaire de l'Arabie saoudite au Yémen a été perçue comme une « guerre par procuration » contre l'Iran, compte tenu du soutien apporté par ce dernier aux rebelles Houthis qui avaient renversé l'ancien gouvernement yéménite. De récents événements laissent penser à une escalade dans cette guerre par procuration.

Le marché perçoit les conflits en Arabie saoudite, qu'ils soient internes ou externes, comme une source de perturbations de la production de pétrole dans la région.

Nous croyons que la prime géopolitique incluse dans les cours sera passagère à moins du déclenchement d'un véritable conflit. La guerre par procuration entre le royaume saoudien et l'Iran fait rage depuis plus de deux ans, sans véritable répercussion sur les cours jusqu'à une date récente. Si les risques ne sont pas constamment rappelés aux investisseurs, les primes de risque ont tendance à s'évaporer en quelques semaines.

# Perspectives relatives aux marchés de change en 2018

Par Martin Arnold – Director – FX & Macro Strategist / [martin.arnold@etfsecurities.com](mailto:martin.arnold@etfsecurities.com)

## Résumé

Les courbes de rendements internationaux plates sont propices à la solidité du dollar américain (USD) alors que la Réserve fédérale américaine (Fed) commence à resserrer sa politique monétaire.

La Banque centrale européenne (BCE) ne resserre pas la sienne ; son positionnement prudent face à l'inflation mettra encore l'euro sous pression.

Nous pensons qu'à court terme, la livre sterling (GBP) évoluera dans une fourchette, mais qu'elle a le potentiel de partir à la hausse si les incertitudes autour des négociations sur le Brexit se dissipent au premier semestre 2018.

## Points chauds sur le marché des changes

	MvC	Portage	Valorisation	Positionnement	Total
EUR/USD	0	-1	-1	1	-1
USD/JPY	1	-1	1	-1	0
GBP/USD	0	-1	1	1	1
USD/CHF	0	-1	-1	-1	-3
AUD/USD	0	1	-1	1	1
EUR/GBP	0	-1	-1	1	-1
Indice USD	0	1	n/a	-1	0

(Veuillez vous reporter à [ETFS Outlook décembre 2016](#) pour la définition des différents indicateurs de points chauds.)

Lorsqu'on étudie les points chauds fondamentaux des devises, il est clair que la sécurité n'est pas de mise. Le franc suisse (CHF) et le yen (JPY) devraient donner des signes de faiblesse face à l'USD au cours des mois à venir.

Un environnement de change plus conciliant devrait laisser les fondamentaux, en particulier la politique de la banque centrale, dicter les tendances stratégiques sur les marchés des changes en 2018. Les politiques monétaires divergentes vont accentuer le raidissement de la courbe des rendements et les différences de courbe entre les pays. Par conséquent, nous restons optimistes sur l'USD et sur la GBP, dans une moindre mesure.

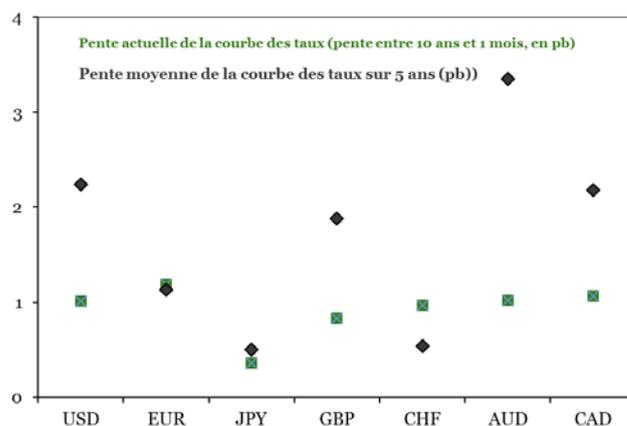
## Des courbes de rendements internationaux plus plates

Une courbe des rendements obligataires plate suggère un environnement économique à venir relativement morose. Les courbes de rendements internationaux sont, dans l'ensemble, plus aplaties que d'habitude. La reprise mondiale a donc été

plus progressive que lors de précédents cycles. Toutefois, la politique des banques centrales a également joué son rôle. Les programmes d'achat d'actifs de celles-ci sont parvenus à maintenir les rendements des échéances les plus longues à de faibles niveaux dans un souci de stimulation de l'activité économique.

L'EUR et le CHF se distinguent des autres devises du G10, avec leurs courbes de rendement plus pentues que la moyenne à plus long terme. La Fed et la Banque d'Angleterre ayant toutes deux entamé un resserrement de leur politique, des courbes plus pentues pourraient voir leurs devises commencer à devancer celles dont la courbe est plus ou moins de « forme normale ». La courbe japonaise est pratiquement à la moyenne, similaire à celle de l'euro, ce qui devrait limiter les gains pour le JPY.

### Courbes plus plates

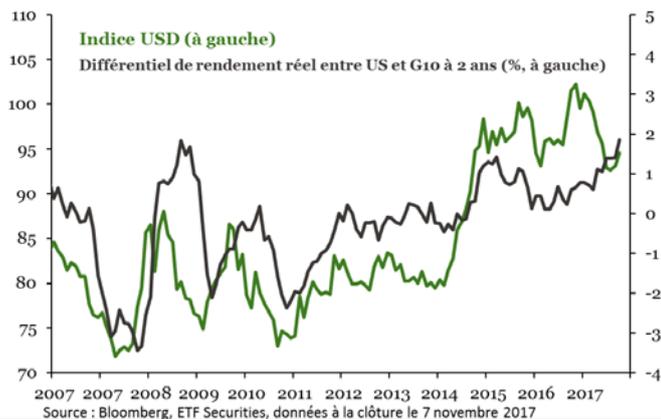


Source : Bloomberg, ETF Securities, données à la clôture le 22 novembre 2017

## Hausse du dollar

Nous pensons que l'USD profitera du redressement de l'économie américaine et du resserrement de la politique de la Réserve fédérale américaine (Fed). La hausse des taux courts ne sera pas le seul soutien du billet vert. Le possible raidissement de la courbe des rendements consécutif à la réduction du bilan de la Fed viendra également à l'appui de l'USD, pour cause d'atténuation de la suppression artificielle de l'extrémité longue. A l'exception du JPY, l'USD reste la devise la moins prisée des devises principales par rapport à la moyenne à plus long terme, le positionnement net des investisseurs étant proche des planchers historiques.

### L'USD atteint un niveau plancher



### Pas de resserrement de sa politique par la BCE

Bien qu'il semble que la BOE et la BCE adoptent des approches de resserrement monétaire différentes, nous estimons qu'il est trop tôt pour se faire une opinion : la BCE continue à gonfler son bilan, elle ne normalise pas sa politique. Néanmoins, il semble que le marché tienne déjà compte des prémices d'un nouveau cycle de resserrement. La BCE n'a pas commencé le retrait progressif de son programme de relance, elle l'a simplement « revu à la baisse », selon les termes de son Président, M. Draghi. La BCE a prolongé son programme d'achat d'actifs de neuf mois et ajoutera au moins 270 milliards d'euros à son bilan en 2018.

Même si elle estime que « les taux d'intérêt directeurs de la BCE resteront à leurs niveaux actuels... bien au-delà de l'horizon fixé pour les achats d'actifs nets », nous pensons qu'il est peu probable que la BCE mette fin à sa relance avant de relever ses taux. Par conséquent, face à une croissance de la masse monétaire toujours d'actualité, l'euro restera sous pression, notamment parce que le soi-disant « ralentissement du programme de rachat d'actifs » est déjà intégré dans les prix. La solidité de l'euro au second semestre 2017 a été portée par la courbe des taux relativement raide de la zone euro. Nous estimons qu'il existe un risque de baisse à court terme de l'euro car la BCE conserve sa politique de relance.

### Une BCE mesurée mettra l'euro sous pression



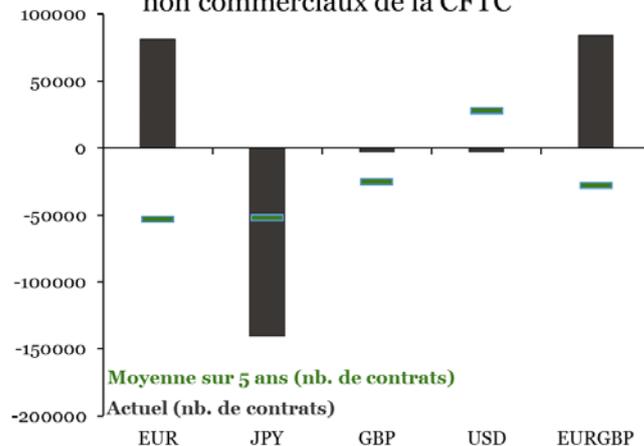
### Grande incertitude autour du Brexit

En revanche, la BOE a débuté son cycle de resserrement. En octobre, elle a répondu aux attentes du marché en relevant son taux directeur pour la première fois en 10 ans à 0,5 %. La banque centrale a souligné que même si l'inflation culmine au-delà de 3,0 % en octobre, la trajectoire des taux « augmentera lentement », ce qui a récemment pesé sur la GBP.

Le durcissement de ton adopté par M. Carney, gouverneur de la BOE, dans son commentaire précédant la réunion d'octobre, allié aux pressions inflationnistes en cours et à un environnement économique résilient sont les raisons pour lesquelles nous sommes depuis longtemps convaincus que la BOE augmentera ses taux en 2017. Même si ces éléments sont également à l'origine de la décision de la BOE, cette dernière a été quelque peu prudente dans ses commentaires relatifs aux répercussions incertaines du Brexit sur les perspectives de croissance et la trajectoire future des taux d'intérêt.

Même si, selon la BOE, « les bilans des entreprises sont en bonne forme et que les conditions financières sont toujours porteuses », la confusion et l'incertitude liées au Brexit règnent. La livre sterling reste soumise aux caprices du processus de négociations du Brexit. Ces inquiétudes limiteront probablement les gains sur le court terme. Toutefois, un resserrement de politique monétaire au cours des prochaines années favorisera les rendements à court terme, et un élargissement de la reprise économique devrait voir la courbe des taux se raidir et revenir à des niveaux plus normaux. Même si nous pensons que la livre sterling évoluera dans une fourchette face au dollar américain, nous pensons qu'elle pourrait évoluer fortement par rapport à l'euro, lorsque le marché commencera à intégrer la résistance de l'économie britannique, les pressions inflationnistes consécutives et la nature mesurée de la politique de la BCE. Ces deux facteurs devraient voir le dénouement, au premier semestre 2018, du positionnement excessif de l'euro face à la livre sterling sur les marchés des contrats à terme.

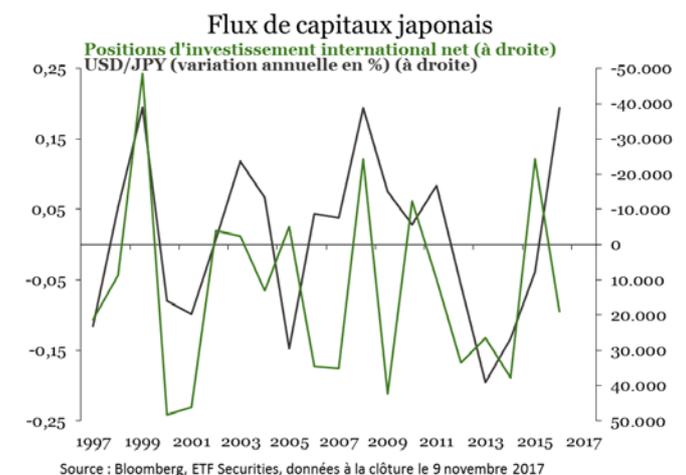
### Positionnement net sur contrats à terme non commerciaux de la CFTC



Source : Bloomberg, ETF Securities, données à la clôture le 6 novembre

## Maintien du statu quo

Suite à la victoire du Premier ministre, M. Abe, aux élections, M. Kuroda, gouverneur de la Banque du Japon (BOJ), devrait rester à son poste. Par conséquent, nous pensons que le yen restera englué dans le marécage de la politique agressive d'assouplissement quantitatif et qualitatif de la BOJ. A moins d'une réduction au niveau mondial de l'appétence au risque, qui pourrait être déclenchée par une forte correction des marchés actions, la balance des risques penche, selon nous, fermement en faveur d'une baisse du yen. La devise nippone restera sous pression, les investisseurs continuant à rechercher du rendement à l'étranger dans un contexte propice au risque.



## Platine – Plus d'incertitudes que d'opportunités

Par Aneeka Gupta – Associate Director – Equity & Commodities Strategist / [aneeka.gupta@etfsecurities.com](mailto:aneeka.gupta@etfsecurities.com)

### Résumé

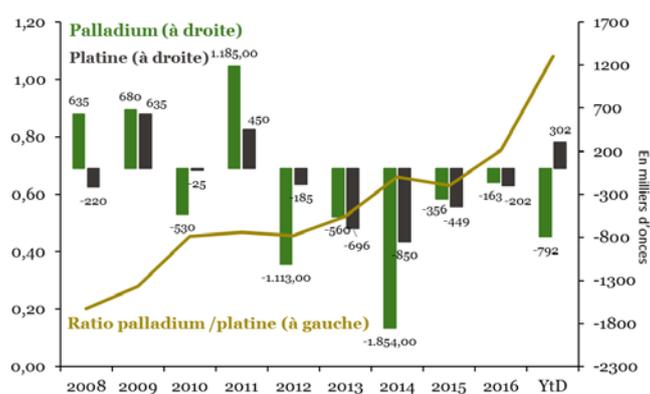
La surperformance du palladium est à la confluence de plusieurs facteurs : scandale du « dieselgate », solidité de la demande automobile et intérêt acheteur spéculatif. Cette situation n'est cependant pas tenable dans la durée.

L'accélération de la croissance du secteur automobile européen devrait contrecarrer le déclin progressif de la part de marché des voitures diesel, ce qui soutiendrait la demande de platine.

La reprise pérenne des cours à long terme du platine trouve son origine dans les baisses draconiennes de la production.

Le palladium s'est apprécié de 43 % en 2017, signant la plus forte performance dans le secteur des matières premières. Pour la première fois en 16 ans, il devance le platine. De tout temps, les évolutions de cours du platine et du palladium sont synchrones car leurs utilisations sont en majorité liées aux pots catalytiques des véhicules, respectivement, à essence et diesel.

Solde net et ratio



Source : Bloomberg, Johnson Matthey, ETF Securities à la clôture le 7 novembre 2017

La dernière surperformance de cours du palladium remonte à 2000. Elle avait été déclenchée par des perturbations au niveau de l'offre survenues en Russie. Même si la menace du gouvernement russe d'arrêter la vente de palladium ne s'était pas concrétisée, elle avait néanmoins suscité la crainte d'une offre déficitaire qui avait amplifié l'envolée des cours du

palladium. Il est intéressant de remarquer qu'en conséquence de cet état de fait, le palladium a accusé un retard sur le platine pendant plus de huit années consécutives.

### « Dieselgate », ou comment donner des ailes au palladium

La demande de platine a patiné après que le scandale des émissions, déclenché par Volkswagen il y a deux ans, a érodé la confiance des investisseurs dans ce métal précieux. Selon des données de l'Association des constructeurs européens d'automobiles (ACEA), au premier semestre 2017, et pour la première fois depuis 2009, les ventes de voitures essence en Europe ont devancé celles de voitures diesel. La part du diesel a reculé de 3,8 % depuis le début de l'année contre une hausse de 10 % depuis le début de l'année pour les véhicules à essence. En France, les voitures à essence dominent actuellement le marché alors qu'historiquement, 70 % des voitures roulaient au diesel. Par ailleurs, l'augmentation de la demande de voitures essence relativement plus grosses, équipées d'un moteur plus puissant, alliée à des normes d'émissions plus strictes, a fait augmenter les quantités de palladium requises. Cette évolution des préférences des consommateurs en termes de taille et de catégorie de voitures a joué un rôle primordial dans la récente divergence de performances entre les deux métaux précieux. Il n'en reste pas moins que les ventes de véhicules aux Etats-Unis et en Chine, deux pays réputés pour leur préférence pour les voitures à essence, faiblissent, ce qui pourrait, à court terme, limiter la progression du palladium.

Augmentation des ventes de voitures dans le monde



Source : Bloomberg, ETF Securities, à la clôture le 30 octobre 2017

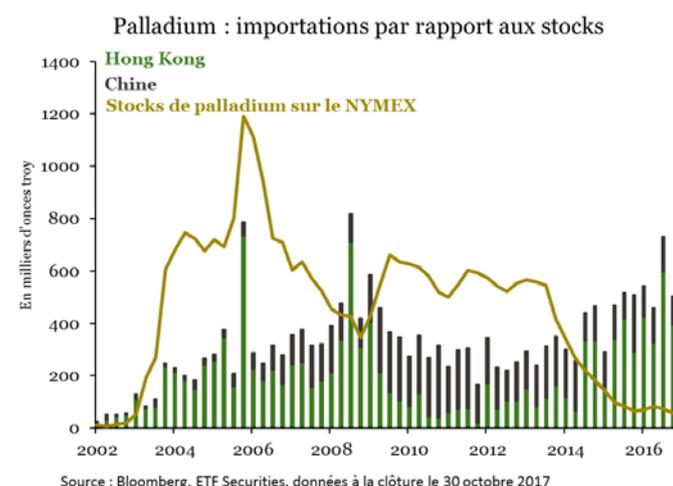
## Demande automobile européenne favorable au platine

Les ventes de voitures en Europe, un marché dominé par le diesel, prennent de l'ampleur. Le recul de la part de marché du diesel sera un processus progressif et régulier. Par conséquent, la demande de platine n'en demeurera pas moins soutenue. Par ailleurs, les nouvelles normes d'émission européennes se renforçant, le redressement des cours du platine reste d'actualité à moyen terme.

Le platine a la réputation d'être deux fois plus efficace que le palladium dans un pot catalytique. Le potentiel de substitution entre les deux métaux précieux dépend de l'opinion des constructeurs quant à la pérennité de la décote des cours actuels du platine par rapport à ceux du palladium. Par ailleurs, les inquiétudes quant à une pénurie de l'offre de palladium (prévue pour être déficitaire en 2018) sur le long terme pourraient également être une raison de substitution de ce métal.

## Intérêt spéculatif de courte durée ?

La surperformance du palladium peut être attribuée, dans une large mesure, à un intérêt acheteur spéculatif soutenu par le contexte haussier qui entoure ce métal. Au cours de la première semaine de juin, on a assisté à une envolée du taux d'emprunt (*lease rate*) du palladium de 3,5 % à 16 %, soulignant sa pénurie sur le marché. Des indices attestent que le solide intérêt acheteur en Asie a submergé le marché, relativement restreint. Le marché du palladium est le plus petit et le moins liquide parmi les quatre métaux précieux négociables ; il reste vulnérable aux fluctuations brusques imputables à des flux monétaires spéculatifs et soudains.



La courbe à terme des métaux précieux tend généralement à être en report (prix à terme supérieur au prix actuel). Or, la courbe à terme du palladium est en déport depuis près de neuf mois, ce qui illustre le resserrement du marché. Alors que le report représente le coût de détention d'une matière première, le déport constitue un bénéfice. Ceci étant, la pente de la courbe

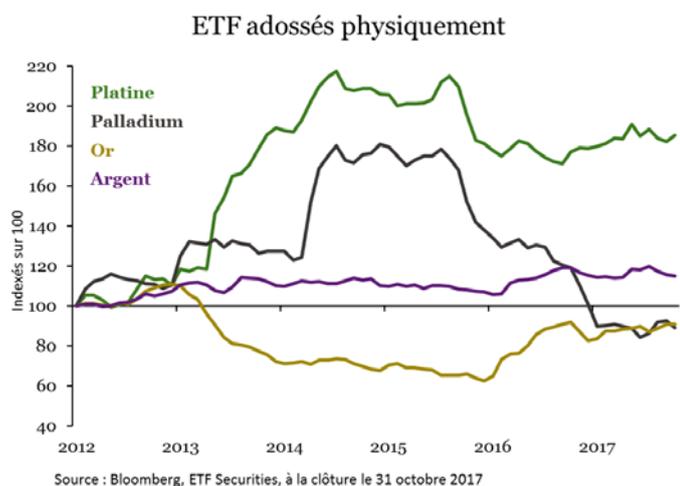
de déport du palladium donne aux spéculateurs la possibilité d'acheter des contrats à terme moins chers et de remonter la courbe des cours vers des prix au comptant plus élevés. Ils ont donc pu cristalliser un roulement positif, particulièrement attrayant dans le contexte actuel de faiblesse des rendements. Ainsi, le gros de la demande de palladium est actuel et l'optimisme est en berne pour l'avenir.

## Soutien de la demande grâce aux fortes décotes du platine

Alors que le platine s'échange traditionnellement avec une importante surcote par rapport à l'or, il affiche actuellement une décote de 28 % par rapport au métal jaune. Le platine est fortement corrélé à l'or. Néanmoins, dans le cycle actuel, il n'a suivi que les mouvements baissiers de l'or et n'a que très peu bénéficié des mouvements de hausse. Selon nous, cette tendance récente pourrait s'annuler et les corrélations traditionnelles être restaurées si les consommateurs mesurent à quel point le platine est bon marché à l'heure actuelle. Nous sommes d'avis que les acheteurs de bijouterie sensibles aux prix passeront au platine, relativement bon marché, notamment parce qu'il gagne en popularité sur des marchés clés comme la Chine et l'Inde. Etant donné le contexte porteur marqué par un redressement des conditions économiques partout dans le monde, allié à l'attrait du prix relatif du platine, nous tablons sur une augmentation de la demande de ce métal. Selon nous, la majorité de la croissance se concentrera dans les applications industrielles, dont la chimie, le verre et l'industrie électrique, deuxième secteur de consommation de platine (20 %).

## Solidité de la demande de platine

Des métaux précieux, les ETP adossés au platine physique sont ceux qui ont attiré les actifs sous gestion les plus importants, alors que le palladium en a attiré le moins. L'avantage du prix relatif du platine et sa volatilité moindre seront les principaux moteurs pour le secteur de l'investissement. Les positions en platine devraient profiter à un portefeuille en offrant une protection contre l'inflation et la déflation des actifs financiers, tout en autorisant un potentiel de hausse à mesure de la reprise de la demande industrielle dans le monde.



## Hausse du platine liée aux baisses de production

Les producteurs de platine en Afrique du Sud (qui représentent 80 % de la production mondiale) sont à la peine car les cours en berne du métal et la hausse des frais généraux associés à une faible demande des principaux segments assèchent leurs marges. Pour l'heure, les sociétés minières n'ont pas réduit sensiblement leur production. Leurs efforts pour répartir les frais généraux sur une production élargie se sont soldés par une surproduction. Cette situation n'est cependant pas tenable dans

la durée. Sibanye, société minière qui extrait du platine, est récemment revenue sur son annonce de fermer des puits d'une valeur de 300 000 onces sur son site de Rustenburg. Le manque d'enthousiasme de Sibanye à fermer des mines souligne la réticence des producteurs à procéder à des coupes claires dans la production pour relancer les cours.

## Croissance balbutiante des véhicules électriques

La demande de véhicules électriques (VE) concentre tous les risques futurs de l'industrie du platine et du palladium. Alors que l'industrie automobile est en pleine restructuration, en passant des moteurs à combustion interne aux véhicules électriques à batterie (VEB), la réalité est que l'essor des ventes de VE sera probablement progressif ; la raison étant qu'il faudra plus de temps pour disposer des infrastructures nécessaires, à savoir que le développement de batteries et de bornes de recharge facilitant cette mutation exigeront des délais plus longs que prévu. La Chine a récemment annoncé son intention de reporter la mise en place d'un quota contraignant les constructeurs automobiles à produire un nombre minimal de VE. L'acceptation de ces véhicules par les consommateurs est également subordonnée au versement d'importantes subventions publiques.

# La dynamique à l'œuvre derrière la folle exubérance de 2017

Par Aneeka Gupta – Associate Director – Equity & Commodities Strategist / [aneeka.gupta@etfsecurities.com](mailto:aneeka.gupta@etfsecurities.com)

## Résumé

Les flux d'ETP sur l'énergie évoluent inversement aux prix de l'énergie, amortissant la chute des prix.

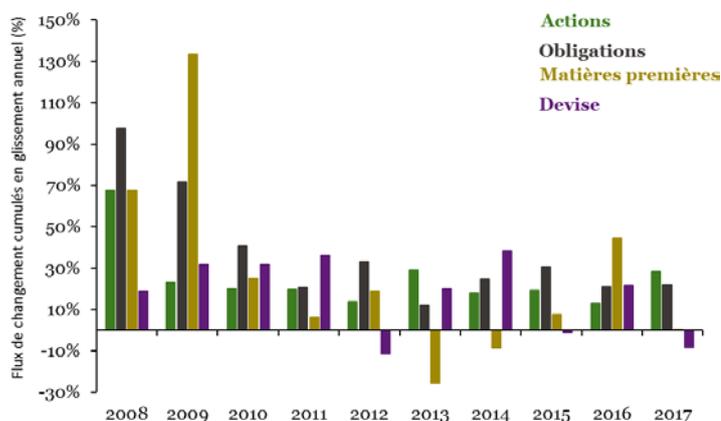
Les ETP sur actions de style Momentum ont tiré les marchés actions internationaux vers le haut, mais une correction à court terme est probable.

La forte corrélation positive des flux d'ETP sur les marchés émergents avec les prix sous-jacents suggère une nouvelle hausse des cours.

## Une nouvelle année record pour l'univers des ETP

2017 a été une nouvelle année positive pour l'univers des ETP, avec un encours sous gestion qui dépasse 4 500 milliards d'USD dans le monde. Les investisseurs se sont rués sur les fonds indiciels cotés (ETF) et ont délaissé les fonds communs de placement, ouvrant la voie à un possible nouveau record en 2018. L'appétence au risque des investisseurs en ETP (*Exchange Traded Products*) sur actions et obligations est restée aiguisée. En effet, les flux cumulés ont été sensiblement supérieurs de 28 % et 22 % respectivement sur la période. Parallèlement, en raison d'une performance disparate des matières premières, les flux vers les ETP sur matières premières sont restés stables.

Rotation au sein des actifs

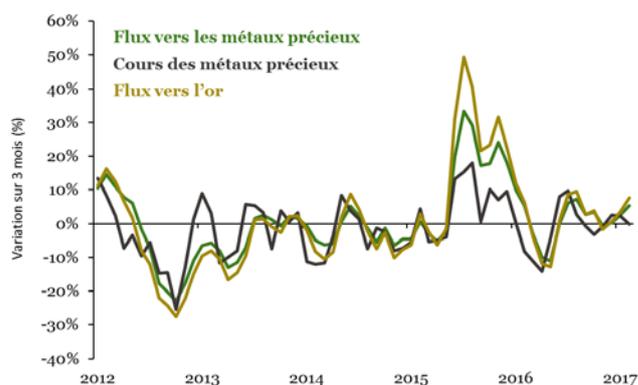


Source : Bloomberg, ETF Securities, à la clôture le 30 octobre 2017

## Stabilité persistante des flux vers les matières premières au sens large

Les flux entrants cumulés vers les ETP sur matières premières atteignent à l'heure actuelle 115 milliards d'USD en 2017. Sur ce total, les flux vers les ETP sur métaux précieux représentent la plus grande part, avec 75 milliards d'USD, suivis des flux vers les ETP sur l'énergie à 20 milliards d'USD. La performance au sein du secteur des matières premières a été disparate. L'énergie et les métaux industriels ont enregistré les plus fortes hausses de cours, de 15 % et 17 % respectivement en comparaison annuelle. Parallèlement, la performance des métaux précieux et des produits agricoles est restée en retrait, avec des rendements respectifs de 3 % et -13 % en comparaison annuelle. A en juger par la performance chaotique au sein des matières premières, les flux entrants dans les ETP sur un panier élargi de matières premières sont restés stables tout au long de 2017. Parallèlement, les flux vers les ETP sur métaux précieux se sont inscrits dans la tendance des cours sous-jacents, avec une forte corrélation de 0,7. Avec une part de 80 %, l'or a glané la plus forte proportion des flux vers les ETP sur métaux précieux. Les flux ont continué à affluer en ligne avec les cours de l'or, avec une corrélation de 0,7. A l'heure actuelle, la tendance dessine le rythme des flux et pointe vers une hausse supplémentaire des cours de l'or à court terme.

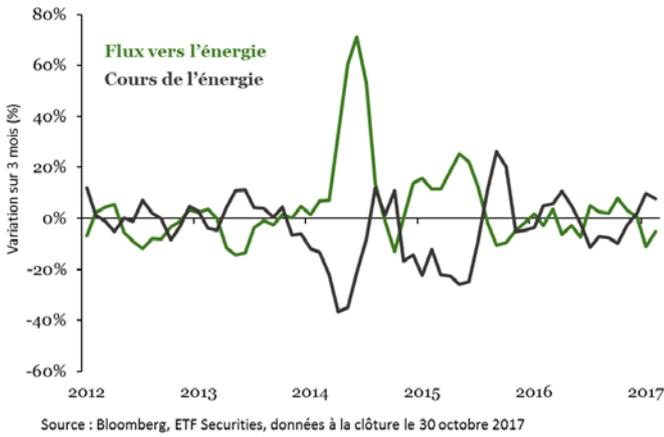
Métaux précieux : flux par rapport aux cours



Source : Bloomberg, ETF Securities, données à la clôture le 30 octobre 2017

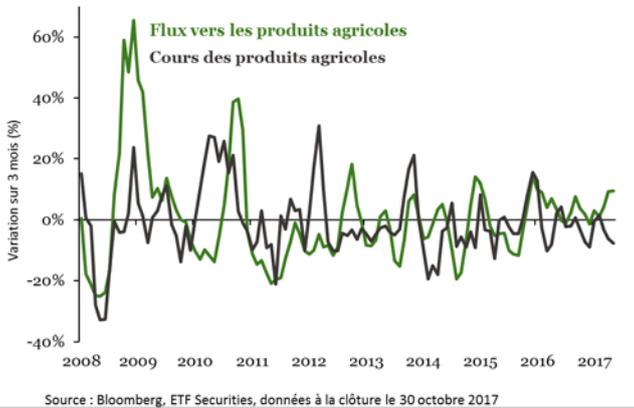
En fort contraste avec la relation positive entre la plupart des flux vers les ETP sur matières premières et leurs cours, les flux vers les ETP sur l'énergie présentent une relation négative avec leurs cours, avec une corrélation de -0,7.

### Energie : flux par rapport aux cours



Cette relation contre-cyclique est à l'origine de l'amortissement de la baisse des cours et offre une résistance lors de la remontée des cours. La course effrénée aux prix de l'énergie en baisse des investisseurs à l'affut de bonnes affaires se révèle dans la hausse simultanée des flux. Par ailleurs, l'orientation des prix et les flux nets au sein du secteur agricole ont conservé une corrélation de 0,3. Toutefois, ces derniers temps, des flux ont dépassé le mouvement des cours, ce qui laisse penser que les investisseurs à l'affut de bonnes affaires achètent au moment des creux. Nous pourrions assister à une reprise des prix dans le secteur agricole à l'approche de 2018.

### Produits agricoles : flux par rapport aux cours



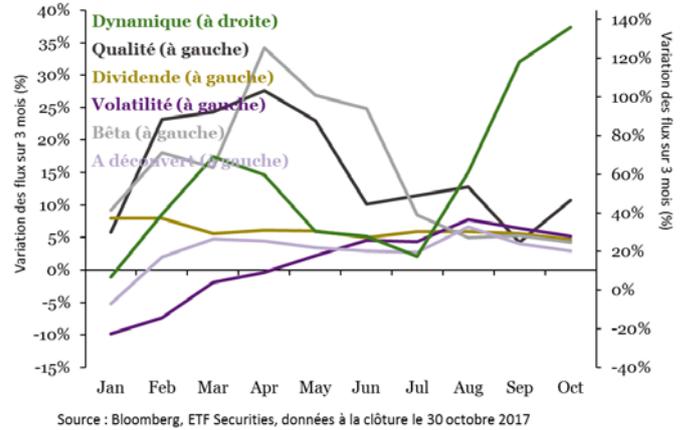
Les flux positifs par rapport au mouvement des prix (corrélation de 0,6) au sein du secteur des métaux industriels indiquent une correction des prix, comme le montre le ralentissement du rythme des flux.

### Flux sur les actions portés par la dynamique

L'appétit des investisseurs pour les ETP sur actions s'est aiguisé en 2017. Le plus large éventail de produits disponibles entre les styles, les secteurs et les régions a donné naissance à des tendances différentes parmi les investisseurs en actions. L'investissement de style Momentum a été le plus prisé en 2017. Ce phénomène peut s'expliquer par l'instinct de Panurge des investisseurs, les marchés actions internationaux poursuivant leur ascension vers de nouveaux sommets. L'esprit de troupeau

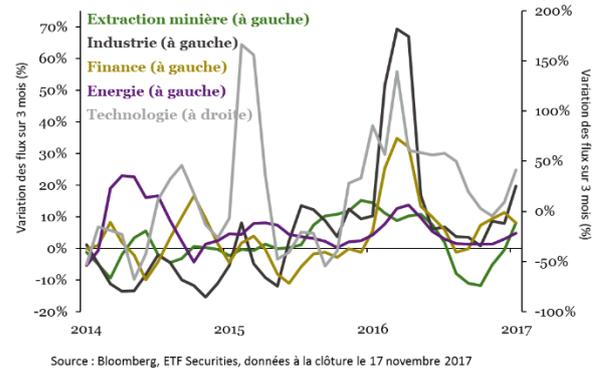
a conduit les investisseurs à accumuler les titres en bonne forme qui continuent de grimper et à se défaire des titres en déclin, sans se soucier des fondamentaux sous-jacents.

### Facteurs de style en 2017



Sur l'ensemble des secteurs, les ETP axés sur les technologies se sont taillé la part du lion parmi les flux dirigés vers les actions mondiales. Il est intéressant de remarquer que dans le secteur des technologies, les flux vers les ETP sur la robotique et l'automatisation ont devancé ceux vers les ETP orientés sur la cybersécurité. Les secteurs industriels et financiers mondiaux, décrits comme les principaux bénéficiaires des politiques du Président Trump, ont continué à glaner les flux les plus importants en 2017. Parallèlement, les flux vers les ETF sur la consommation discrétionnaire, la consommation de base, l'immobilier et la santé ont perdu les faveurs des investisseurs en 2017.

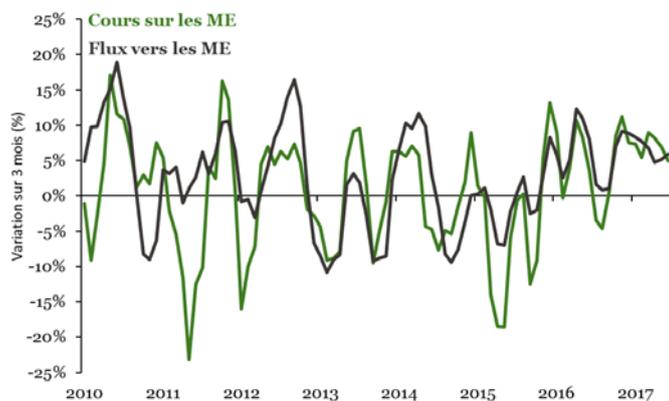
### Rotation sectorielle des actions



Au plan régional, les ETP qui suivent les actions américaines et européennes ont collecté d'importants flux. Toutefois, la tendance au ralentissement indique que ces marchés devraient subir une correction. La solidité des flux entrants dans les points chauds au plan géopolitique que sont l'Italie, la Corée du Nord et la Grèce soulignent que les investisseurs ont fait fi du risque d'escalade politique malgré de fortes probabilités. Les flux vers les ETP sur les actions des marchés émergents au sens large se sont emballés, avec une hausse de 124 % en comparaison annuelle, à 213 milliards d'USD. L'Inde a reçu les flux entrants les plus importants des marchés émergents tandis

que la Chine a souffert des sorties de flux les plus importantes. La solide directionalité positive (corrélation de 0,6) des flux vers les ETP sur les marchés émergents a transformé les flux vers les ETP en un solide baromètre du sentiment quant aux prix à venir.

#### Marchés émergents : flux par rapport aux cours



Source : Bloomberg, ETF Securities, à la clôture le 30 octobre 2017

### Indifférence des flux vers les obligations vis-à-vis des hausses de taux

Les flux entrants vers les ETP sur titres à revenu fixe ont bondi à 832 milliards d'USD. Le rythme des flux entrants vers les ETP sur obligations d'entreprise et sur celles indexées sur l'inflation a augmenté le plus, avec des hausses respectives de 28 % et 26 % sur la période. Malgré le contexte en cours de hausse des taux en 2017, ce secteur a collecté une moyenne de 10 milliards d'USD de flux entrants par mois vers les ETP obligataires.

# Thèmes disruptifs à l'œuvre derrière la future demande de matières premières

Par James Butterfill et contributions de l'équipe – Head of Research & Investment Strategy / [research@etfsecurities.com](mailto:research@etfsecurities.com)

## Résumé

Comme l'efficacité énergétique tire la demande d'énergies renouvelables et de technologies de batterie, les utilisations de l'argent et du nickel pourraient exploser.

L'automatisation et l'intégration technologique pourraient être propices au cuivre.

Le changement climatique pourrait continuer à perturber l'agriculture mondiale.

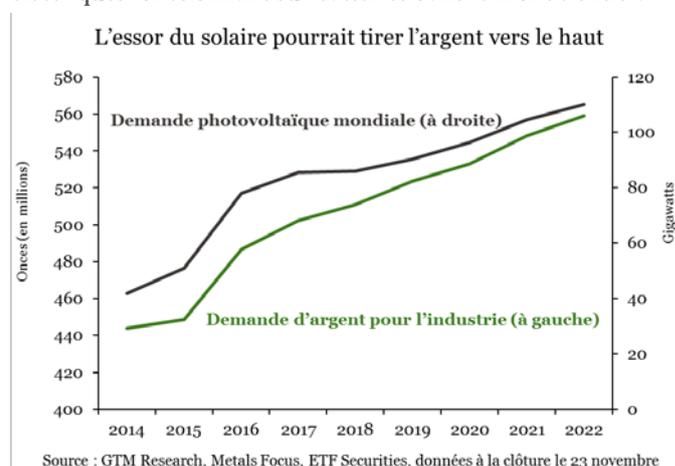
Si l'on suit l'évolution des matières premières dans le temps, le segment dominant des matières premières tend à suivre les évolutions structurelles de la technologie et de la croissance. Jusqu'au XVIIIe siècle, l'agriculture constituait la majorité du marché des matières premières, évoluant de concert avec les échanges commerciaux et la démographie. La révolution industrielle du XIXe siècle a propulsé sur le devant de la scène la production de masse d'acier et de charbon. Cette dynamique s'est perpétuée jusqu'au XXe siècle qui a vu la prédominance du pétrole. Nous sommes désormais à la croisée des chemins pour une nouvelle génération de matières premières portées par des technologies entremêlées qui naviguent sur les thèmes de l'efficacité énergétique, de l'automatisation et du changement climatique, lesquels sont susceptibles de jouer un rôle central par rapport à la demande.

## Efficacité énergétique

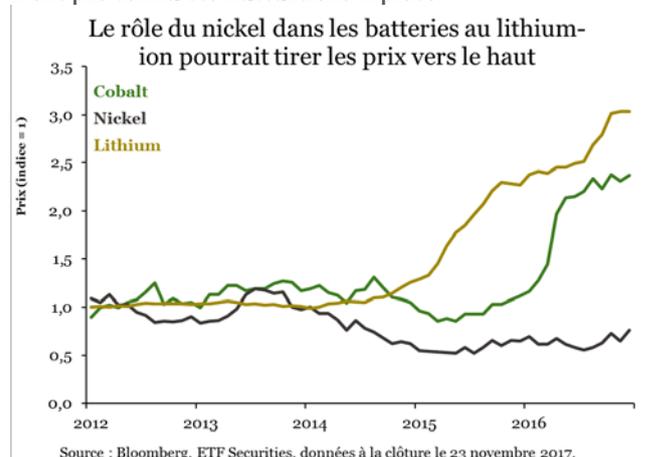
La hausse des énergies renouvelables, un bon moyen de répondre à la demande énergétique croissante, a fortement retenu l'attention ces dernières années. Le solaire constitue l'une des énergies renouvelables les plus viables commercialement et économiquement. Les installations de panneaux photovoltaïques (PV) dans le monde continuent de défier les attentes avec une demande mondiale de PV supérieure à 100 gigawatts (GW) en 2017, selon un rapport d'EnergyTrend<sup>3</sup>. En Chine, leader mondial de l'énergie solaire, 34 gigawatts de panneaux solaires ont été installés en 2016 et plus de 17 gigawatts au premier semestre 2017. Cette demande croissante de panneaux photovoltaïques pourrait être une bénédiction pour certains matériaux clés, dont l'argent. La demande industrielle d'argent pourrait encore augmenter

jusqu'en 2022, de concert avec la demande mondiale de panneaux photovoltaïques.

Les avancées technologiques dans le stockage de l'énergie ont permis d'améliorer la viabilité économique des énergies renouvelables, en particulier dans le domaine des technologies de batteries. La demande de batteries au lithium-ion devrait rapidement augmenter via l'électronique, les piles électriques et, plus particulièrement, l'adoption croissante des véhicules électriques fonctionnant sur batteries dans le monde entier.



Au-delà du lithium néanmoins, la technologie actuelle des batteries est également tributaire d'autres métaux couramment négociés, notamment le cobalt et le nickel. Le cobalt, dont l'offre vient principalement de la République démocratique du Congo, a connu une hausse de ses cours proportionnée à celle des prix du lithium en raison des perturbations de l'offre et de la demande anticipée des batteries. La production de nickel, en revanche, est mieux répartie au plan géographique. Ses cours n'ont pas connu ces fluctuations rapides.

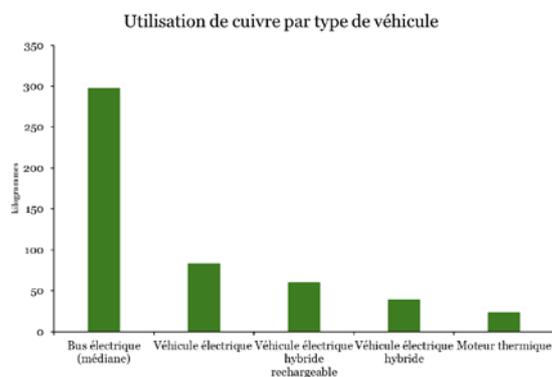


<sup>3</sup> <http://pv.energytrend.com/>

Il est cependant plus que probable que les cours du nickel vont progressivement profiter de la demande de nouvelles batteries dans les années à venir. Pour l'heure, la pénurie de nickel s'aggrave, une tendance qui devrait perdurer en 2018. Ces derniers mois, ce sont les prévisions d'un relèvement de la demande qui ont tiré les cours du nickel à la hausse, et non des facteurs liés à l'offre comme les coûts de production.

## Automatisation et intégration technologique

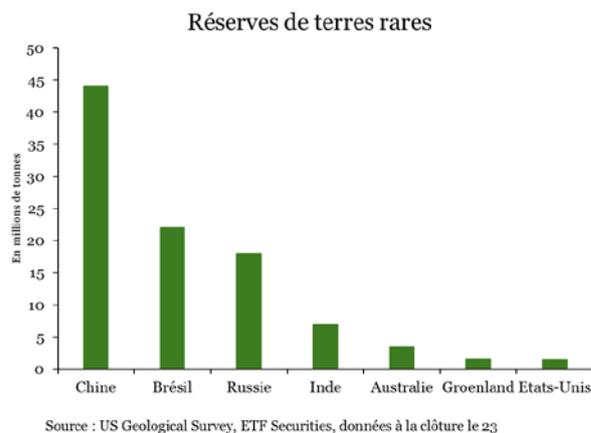
L'essor de l'automatisation et de l'intégration technologique constitue un autre thème récurrent susceptible d'être porteur pour les matières premières. L'intérêt croissant pour des véhicules autonomes ou sans conducteur en est un exemple passionnant. L'impact sur la hausse de la demande de métal due à une augmentation de l'utilisation de ce type de véhicules est ignoré. Le cuivre, l'argent et l'or qui sont d'excellents conducteurs électriques entrent dans la fabrication d'innombrables composants électroniques et électriques pour ces véhicules. La dépendance des futures flottes de véhicules à la technologie et leur autonomie augmentant, une hausse proportionnée des matériaux conducteurs pour l'ensemble des systèmes pourrait en découler. L'utilisation du cuivre dans les véhicules électriques (VE) est également supérieure à son emploi dans les moteurs à essence. Ce constat est particulièrement vrai pour les véhicules de transport en commun, comme les bus. Les bus électriques pourraient connaître un essor plus rapide que les véhicules électriques privés en raison des législations locales, plutôt que de préférences de consommation.



Source : International Copper Association, ETF Securities, données à la clôture le 23 novembre 2017.

Parmi cette nouvelle génération de matières premières, les plus intéressantes sont probablement les moins familières, à savoir les terres rares. Bien que très peu connu du plus grand nombre, ce groupe est devenu incontournable pour produire des technologies modernes dans de nombreux secteurs d'activité comme la médecine, la défense, le transport et la production d'électricité. Ces terres rares sont également des pivots indispensables pour de nombreux appareils mobiles et électroniques de notre vie quotidienne. Avec l'essor de la classe moyenne dans le monde, allié à l'envolée de l'automatisation, toute une myriade de matériaux dont on aurait bien du mal à prononcer le nom, comme l'yttrium et le praséodyme, continuera de confirmer son rôle central dans notre mode de vie moderne.

Comme pour toute ressource naturelle, la concentration de l'offre et des réserves est un facteur déterminant.

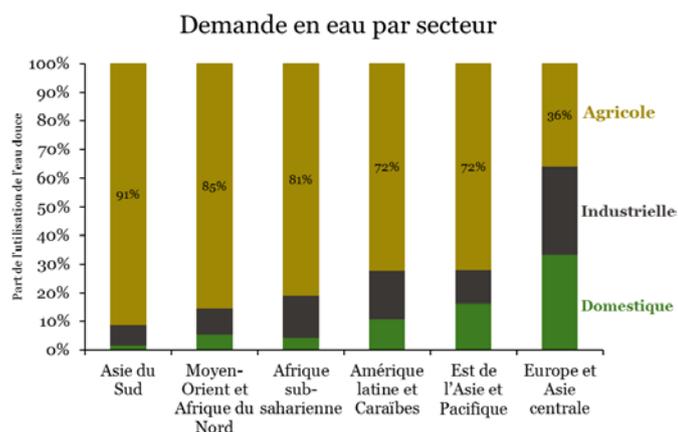


Etant donné la forte concentration géographique de nombreuses terres rares dans les marchés émergents, la dimension géopolitique et la stabilité de la chaîne d'approvisionnement pourraient jouer un rôle plus important. Par ailleurs, l'extraction et le raffinage de ces éléments posent encore des défis. La conséquence pourrait être des perturbations de l'offre de terres rares alors que leur utilisation s'accroît dans le parallèle aux avancées technologiques.

## Changement climatique

La thématique disruptive persistante du changement climatique mondial pourrait être un autre élément catalyseur entraînant une évolution de la hiérarchie entre les matières premières. Il est déjà à l'origine de normes d'émissions plus strictes pour les véhicules partout dans le monde, un moteur de la demande de platine et de palladium pour les pots catalytiques qui réduisent la pollution.

L'eau en tant que ressource naturelle est souvent négligée comparée aux matières premières communément négociables. Pourtant, son rôle dans l'agriculture mondiale ne fera probablement que se renforcer sur fond de croissance de la population et de la demande. Dans de nombreuses régions du monde, l'agriculture est sans conteste le plus gros consommateur d'eau. L'approvisionnement en eau douce et utilisable pour combattre les effets des sécheresses et des violentes tempêtes actuelles pourrait susciter la recherche d'une plus grande efficacité dans le monde agricole et dans les technologies liées à l'eau.



Source : Banque mondiale, ETF Securities, données à la clôture le 23 novembre

Selon l'Organisation pour la coopération et le développement économiques (OCDE), d'ici à 2025, la consommation de matières premières agricoles comme le soja, le maïs et le blé devrait respectivement augmenter de 29 %, 14 % et 12 % dans les pays émergents, devançant de loin la hausse de la demande des marchés développés. Avec l'augmentation du produit intérieur brut par habitant, les préférences de consommation s'embourgeoisent. Les céréales sont l'aliment que l'on remplace le plus immédiatement par de la viande. Pareille évolution a pour conséquence une augmentation de la demande de bétail sur pied, mais également de céréales pour nourrir un plus grand nombre d'animaux.

## Perspectives

Alors que ces thèmes et technologies continuent d'occuper une place prépondérante dans la croissance économique future, la demande de matières premières de nouvelle génération est au cœur de ces avancées et évoluera probablement de concert.

# Investir dans des placements alternatifs en étant à contre-courant sur les matières premières

Par Edith Southammakosane – Director – Multi-Asset Strategist / [edith.southammakosane@etfsecurities.com](mailto:edith.southammakosane@etfsecurities.com)

## Résumé

**Les investisseurs, qui craignent une correction possible des actions et des obligations, leur cherchent des alternatives car ces actifs traditionnels se négocient à des sommets historiques.**

**Les matières premières présentent généralement une corrélation faible avec les actions et les obligations et jouent un rôle clé dans la diversification des risques inhérents à un portefeuille multi-actif.**

**Bien qu'exposée aux matières premières, notre stratégie à contre-courant offre un rendement supérieur et présente une volatilité moindre, tout en renforçant le ratio de Sharpe de -0,03 à 0,23.**

Les indices de référence actions couramment utilisés se redressent depuis plus de deux ans et atteignent de nouveaux sommets tous les mois. Des acteurs de marché sceptiques doutent des fondamentaux à l'origine de cette reprise, toujours plus convaincus de l'explosion imminente de la bulle. Les analystes et les gestionnaires de portefeuille reviennent aux fondamentaux de la valorisation des titres pour sélectionner ceux qui offrent le meilleur potentiel. Il en va de même pour les obligations car les banques centrales qui resserrent leur politique monétaire ou sont sur le point de le faire obligent les investisseurs à rechercher des solutions alternatives pour doper la performance de leurs portefeuilles.

## Ancien et nouveau modèle à contre-courant

En début d'année dernière, nous avons publié deux articles<sup>4</sup> qui abordaient le concept d'une stratégie sur les matières premières basée sur des fondamentaux et des indicateurs techniques qui ont, selon nous, le plus d'impact sur les cours : les stocks, le positionnement, le rendement lié au roulement et la dynamique.

D'ordinaire, si le cours est supérieur à sa moyenne mobile sur 200 jours, si les stocks s'amenuisent, si le positionnement non commercial net s'accroît ou si la courbe des contrats à terme (sur son extrémité courte) est en déport, cela tend à indiquer qu'il existe un potentiel de hausse supplémentaire du prix des matières premières.

A l'inverse, notre stratégie sur les matières premières repose sur une lecture inverse de ces indicateurs. En effet, lorsque les quatre indicateurs suggèrent une forte hausse ou une forte baisse d'une matière première, l'alignement des indicateurs est le signe d'une inversion probable des cours à court terme. C'est cette stratégie que nous baptisons le modèle à contre-courant.

Cette année, nous avons procédé à des modifications du modèle afin de le rendre propice aux investissements. Dans les précédents articles, les éléments constituant des portefeuilles étaient pondérés à parts égales alors que dans le cas présent, nous avons appliqué le modèle à un portefeuille basé sur les pondérations de l'indice Bloomberg Commodity, notre indice de référence, après correction en fonction de tout nouveau signal en provenance du modèle. Par ailleurs, trois des quatre mesures utilisées dans notre version d'origine du modèle à contre-courant ont été peaufinées afin de mieux prédire les points de retournement.

- Le changement de positionnement net est désormais mesuré par rapport à sa moyenne mobile sur 3 mois.
- Le rendement lié au roulement est également mesuré par rapport à sa moyenne mobile sur 3 mois.
- L'indicateur relatif à la dynamique correspond à la combinaison du cours moyen sur deux semaines comparé à sa moyenne mobile sur 200 jours et du rendement de la matière première sur les six derniers mois.
- Le changement des stocks reste identique.

Nous avons également introduit un délai dans le positionnement et les données de stocks pour tenir compte de la date de publication des données lors de la mise à jour du modèle.

Le tableau ci-dessous indique que le modèle à contre-courant a surperformé l'indice Bloomberg Commodity de 2,4 % par an. La volatilité est réduite de près de moitié, renforçant le ratio de Sharpe de -0,03 à 0,23.

<sup>4</sup> How to make the best of commodities: the contrarian model, 2 février 2016 – Have your cake and eat it with the contrarian model, 24 mai 2016

	<b>Indice Bloomberg Commodity</b>	<b>ETFS Commodity Long/Short Contrarian</b>
Volatilité	<b>16,5%</b>	<b>8,4%</b>
Rendements annuels	<b>1,5%</b>	<b>3,9%</b>
Drawdown maximum (pic-creux)	<b>-69,0%</b>	<b>-20,4%</b>
Récupération maximale (par rapport au pic précédent)	<b>9,40</b>	<b>2,08</b>
Bêta	<b>1,00</b>	<b>0,09</b>
Corrélation par rapport à l'indice de référence	<b>1,00</b>	<b>0,18</b>
Écart de suivi	<b>0,0%</b>	<b>17,1%</b>
Ratio de Sharpe	<b>-0,03</b>	<b>0,23</b>
Ratio d'information		<b>0,07</b>

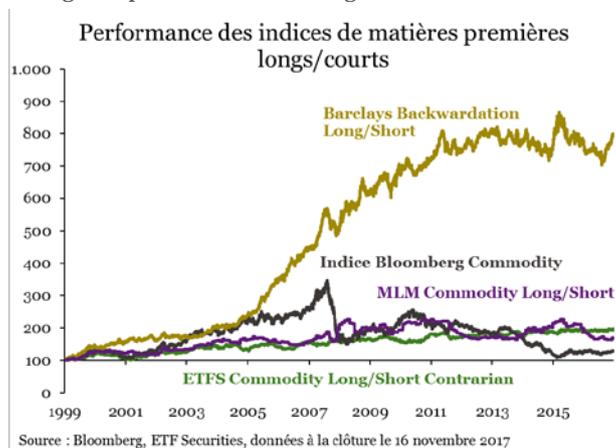
\* Sur la base de données quotidiennes en USD de novembre 1999 à novembre 2017. La volatilité et les rendements sont annualisés. Le drawdown maximum se définit comme étant la perte maximale entre un pic et un creux sur la base des performances passées d'un portefeuille. La récupération maximale correspond au temps en nombre d'années nécessaire pour récupérer entre un creux et le précédent pic. Le bêta et la corrélation sont mesurés par rapport à l'indice Bloomberg Commodity Index TR. Le taux de rendement sans risque est égal à 2% (simulation d'une combinaison entre le taux des dépôts au RU du FMI et le rendement en numéraire du taux Libor sur 1 an). Source : ETF Securities, Bloomberg

Le portefeuille, baptisé *Long/Short Contrarian*, prend une exposition longue ou courte sur les 25 sous-indices Bloomberg Commodity, en fonction des signaux émis par le modèle. Si les quatre signaux mentionnés ci-dessous pointent vers une baisse, le portefeuille sera long sur cette matière première et inversement si les signaux pointent vers une hausse. Les composantes du portefeuille sont réévaluées à la fin de chaque trimestre pour le suivant.

## Autres stratégies longues/courtes sur les matières premières

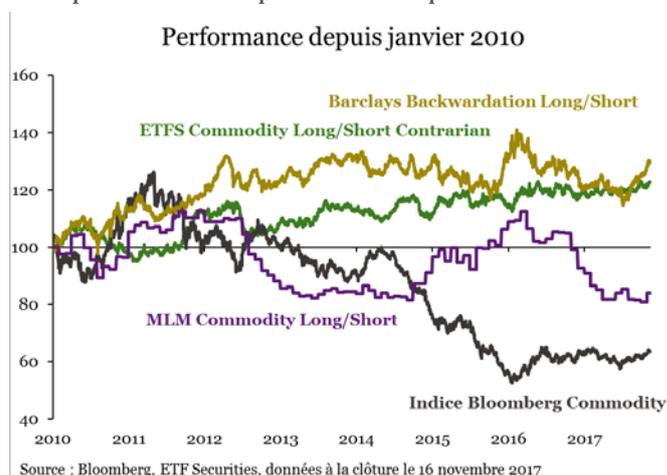
L'ajout d'une exposition courte à un portefeuille tend généralement à réduire son rendement potentiel, mais également, dans une plus grande mesure, sa volatilité, renforçant ainsi son ratio de Sharpe.

Nous comparons la performance du portefeuille *ETFS Commodity Long/Short Contrarian* à deux autres indices de matières premières long/court : l'indice Barclays Backwardation Long/Short et l'indice MLM Commodity Long/Short. Ces deux indices dans lesquels il est possible d'investir sont appartenent en exclusivité à leurs propriétaires et ne divulguent pas leurs méthodologies.



À l'exception de l'indice Barclays Backwardation Long/Short, le rendement moyen des indices de matières premières

longs/courts depuis 1999 a été proche de 3,4 % par an. La performance impressionnante de l'indice Barclays résulte de la reprise qui a précédé la grande crise financière lorsque l'indice avait capitalisé sur de nombreuses matières premières qui étaient en déport. En étant long sur ces matières premières en déport et court sur un indice de matières premières en guise de couverture du bêta, l'indice Barclays est exposé au rendement de l'alpha des matières premières en déport.



Toutefois, si on déplace le graphique en janvier 2010, qui marque le début de la période de baisse des matières premières, nous constatons que l'indice Barclays a évolué de façon similaire au portefeuille *ETFS Commodity Long/Short Contrarian*, la plupart des matières premières étant en report pendant la période de baisse qui a suivi 2010.

	<b>Barclays Backwardation Long/Short</b>	<b>MLM Commodity Long/Short</b>	<b>ETFS Commodity Long/Short Contrarian</b>	<b>Indice Bloomberg Commodity</b>
Volatilité	9,0%	11,4%	<b>7,1%</b>	<b>14,0%</b>
Rendements annuels	3,3%	-2,2%	<b>2,6%</b>	<b>-5,6%</b>
Drawdown maximum	-18,7%	-28,4%	<b>-12,7%</b>	<b>-58,3%</b>
Récupération maximale	1,96	5,90	<b>1,36</b>	<b>6,57</b>
Bêta	-0,14	-0,02	<b>-0,13</b>	<b>1,00</b>
Corrélation	-0,23	-0,02	<b>-0,25</b>	<b>1,00</b>
Ratio de Sharpe	0,33	-0,22	<b>0,32</b>	<b>-0,42</b>

\* Sur la base de données quotidiennes en USD de janvier 2010 à novembre 2017. Le bêta et la corrélation sont mesurés par rapport à l'indice Bloomberg Commodity Index TR. Le taux de rendement sans risque est égal à 0,4% (simulation d'une combinaison entre le taux des dépôts au RU du FMI et le rendement en numéraire du taux Libor sur 1 an). Source : ETF Securities, Bloomberg

Le tableau ci-dessus présente la performance des indices de matières premières depuis janvier 2010 et tout au long de la période de baisse de cette classe d'actifs. Le portefeuille *ETFS Commodity Long/Short Contrarian* reste le moins volatil de tous. Il offre une meilleure protection contre le risque de baisse et récupère également plus rapidement jusqu'à son précédent pic.

## Une alternative aux actions et aux obligations ?

Dans cette dernière partie, nous souhaitons voir si le portefeuille *commodity long/short contrarian* peut être considéré comme une alternative à l'investissement dans les

indices actions et obligations traditionnels, deux classes d'actifs supposées être à leur sommet.

	MSCI AC World Daily TR Net	Indice Bloomberg Barclays Global Aggregate	ETFs Commodity Long/Short Contrarian
Volatilité	16,0%	5,5%	<b>8,4%</b>
Rendements annuels	4,5%	4,5%	<b>3,9%</b>
Drawdown maximum (pic-creux)	-58,4%	-10,8%	<b>-20,4%</b>
Récupération maximale (par rapport au pic précédent)	5,80	1,85	<b>2,08</b>
Bêta	0,37	0,05	<b>0,09</b>
Corrélation par rapport à l'indice de référence	0,38	0,14	<b>0,18</b>
Ratio de Sharpe	0,16	0,47	<b>0,23</b>

\* Sur la base de données quotidiennes en USD de novembre 1999 à novembre 2017. Le bêta et la corrélation sont mesurés par rapport à l'indice Bloomberg Commodity Index TR. Le taux de rendement sans risque est égal à 2 % (simulation d'une combinaison entre le taux des dépôts au RU du FMI et le rendement en numéraire du taux Libor sur 1 an). Source : ETF Securities, Bloomberg

Comme le tableau ci-dessus l'illustre, la volatilité du *commodity long/short contrarian* est supérieure à celle de l'indice obligataire. Elle est cependant égale à la moitié de celle de

l'indice actions. En revanche, le rendement annualisé du portefeuille est à la traîne, mais reste stable depuis 1999. Par conséquent, le ratio de Sharpe, à 0,23, se situe entre celui de l'indice obligataire à 0,47 et celui de l'indice actions à 0,16.

Si les actions venaient à s'effondrer, comme ce fut le cas pendant la crise financière de 2009, et que les obligations venaient à reculer pour cause de hausse des taux d'intérêt, nous sommes d'avis que les investisseurs tireraient mieux leur épingle du jeu en étant exposés à des actifs alternatifs comme les matières premières. Une stratégie sur matières premières longue/courte apporte aux investisseurs l'alpha qu'ils recherchent sans avoir à gérer le niveau de volatilité plus élevée lié à l'investissement dans un indice de matières premières élargi. Le portefeuille *ETFs Commodity Long/Short Contrarian* est la seule stratégie qui affiche une croissance stable depuis 1999.

# Marché des obligations vertes restreint, mais en plein essor

Par Edith Southammakosane – Director – Multi-Asset Strategist / [edith.southammakosane@etfsecurities.com](mailto:edith.southammakosane@etfsecurities.com)

## Résumé

Selon l'Accord de Paris, tous les pays devraient faire le maximum pour réduire leurs émissions de carbone afin de limiter la hausse des températures dans le monde à 1,5°C.

Le marché des obligations vertes est, entre autres, un des outils à la disposition des investisseurs pour concourir à ces objectifs environnementaux. L'accès à ces titres reste toutefois limité aux investisseurs institutionnels.

Le marché des obligations vertes devrait croître rapidement à mesure que de nouvelles réglementations et normalisations se mettent en place pour faciliter leur émission et leur souscription.

L'histoire montre que les organisations internationales n'ont jamais été à la hauteur de leurs objectifs climatiques. Les températures moyennes mondiales poursuivent leur progression. Les catastrophes naturelles sont plus fréquentes que jamais tandis que les mesures internationales et locales pour limiter les répercussions néfastes des émissions de gaz à effet de serre manquent toujours d'ambition pour maîtriser le réchauffement de la planète. L'Accord de Paris, rédigé en décembre 2015 et mis en œuvre en novembre 2016, est décrit comme un tournant dans les efforts entrepris dans le monde pour sauver la planète. Il incite ses signataires à fixer des objectifs plus ambitieux sur la base du meilleur effort. Toutefois, les actions se font toujours attendre.

Dans notre précédent rapport, [L'investissement durable : le mythe de la performance](#), nous avons souligné l'émergence de la génération du millénaire à l'origine d'une forte demande d'investissement vert et le rôle joué par cette génération Y dans le remodelage du secteur de l'investissement. En effet, l'investissement durable et les critères ESG se sont banalisés, portés par l'argent de la génération du millénaire qui veut allier ses objectifs d'investissement à son devoir moral envers la planète et les générations futures. Alors que les droits d'émission de carbone ne sont pas aussi efficaces qu'attendu pour réduire les émissions de carbone (voir [Comment investir dans une économie à faible émission de carbone ?](#)), politiques environnementales et prise de conscience à l'échelle planétaire ont permis d'accroître l'investissement dans les énergies

renouvelables. Dans cet article, nous analysons le marché des obligations vertes, source d'investissement dans des projets respectueux de l'environnement, qui devrait rapidement croître dans un avenir proche.

## Définition d'une obligation verte

Une obligation verte est une obligation dont les produits sont utilisés à des fins environnementales comme le développement d'énergies renouvelables, de modes de transport propre, de prévention de la pollution ou d'efficacité énergétique, entre autres. Ce type d'obligation présente les mêmes caractéristiques qu'une obligation ordinaire (coupons, durée et échéance) et son prix dépend de l'offre et de la demande.

Comme pour l'investissement responsable et durable, des organisations internationales se sont mobilisées pour définir des directives générales en établissant une liste de critères à remplir pour qu'une obligation soit qualifiée de verte. Deux normes principales sont pour l'heure utilisées :

- Les Principes applicables aux obligations vertes (GBP), rédigés par l'International Capital Market Association (ICMA), prônent la transparence, en se concentrant sur l'utilisation des produits de ces obligations ;
- La norme sur les obligations climatiques (*Climate Bonds Standard* ou CBS), publiée par la Climate Bonds Initiative (CBI) définit des critères plus spécifiquement sectoriels pour que des actifs et des projets soient éligibles à l'appellation « verte ».

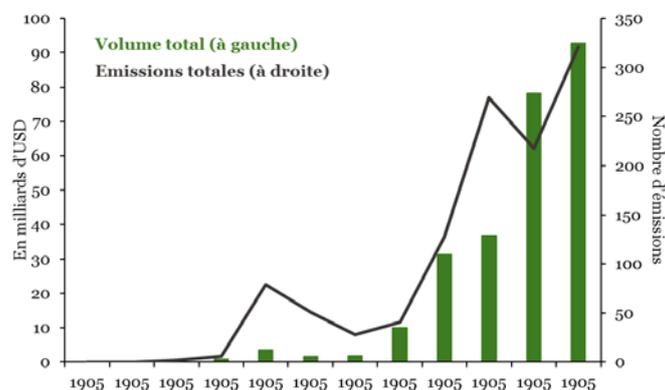
Même si de nombreuses directives volontaires ont été publiées dans diverses juridictions, une norme d'acceptation mondiale fait cruellement défaut pour que le marché des obligations vertes puisse se développer et atteindre son plein potentiel.

## Etat du marché des obligations vertes

La première obligation verte, émise en 2007 à l'initiative de la Banque européenne d'investissement, était une *Climate Awareness Bond* de 600 millions d'euros axée sur les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique. Malgré le fort intérêt affiché par les investisseurs et les émetteurs, le manque de direction et de transparence a empêché un décollage rapide du marché. Celui-ci a dû attendre la publication des Principes applicables aux obligations vertes (GBP) en 2014 pour que les volumes augmentent sensiblement, comme le montre le graphique ci-dessous. D'après des données de Bloomberg, l'émission d'obligations vertes est passée de moins d'un milliard d'USD en 2008 à près de 80 milliards d'USD en 2016. Le

volume d'émission a encore progressé en 2017, pour s'établir à 92 milliards d'USD à fin octobre.

### Valeur du marché des obligations vertes par an

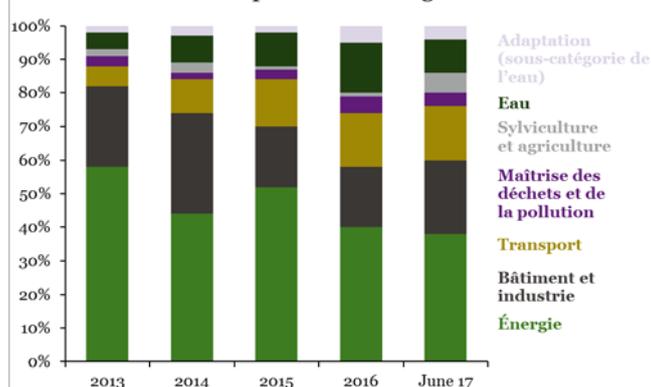


Source : Bloomberg, ETF Securities, à la clôture le 7 novembre 2017

\* Les données consistent en titres de dette émis au niveau mondial par des émetteurs privés et gouvernementaux dont les produits sont affectés à des projets verts éligibles. Les données excluent les obligations avec bons de souscription d'actions, les titres convertibles, les titres liés à un crédit ainsi que les obligations municipales, les obligations adossées à des actifs et les obligations de projet.

Selon la base de données des obligations vertes, la valeur totale de marché des obligations vertes en circulation s'établit à l'heure actuelle à 260 milliards d'USD, soit moins de 0,5 % du marché obligataire mondial. Parmi les émetteurs figurent des organisations supranationales et des gouvernements, de même que des municipalités et des entreprises, les banques représentant, selon Bloomberg, près de 50 % des émetteurs en 2016. Les produits ont également servi au financement de projets très variés comme l'illustre le graphique ci-dessous. Energies renouvelables, efficacité énergétique et transport représentent 80 % du total.

### Utilisation du produit des obligations vertes



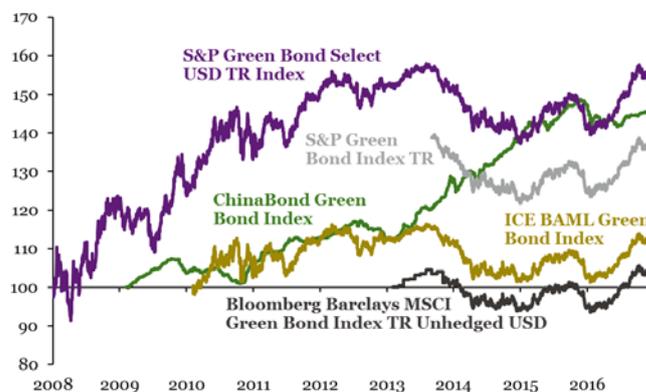
Source : Climate Bonds Initiative – The State of the Market 2017, ETF Securities juin 2017

## Comment investir dans des obligations vertes ?

En raison de la taille restreinte du marché, les obligations vertes ont tendance à être sursouscrites, la demande en investissement dans des projets respectueux de l'environnement étant élevée. Les investisseurs ayant accès à ces obligations sont essentiellement des investisseurs institutionnels. Le manque de liquidité de ces titres crée une prime sur le cours des obligations vertes par rapport aux obligations traditionnelles.

Cinq indices ont été lancés depuis 2008. Ils sont principalement utilisés pour répliquer la performance du marché des obligations vertes par rapport au marché obligataire. Même s'ils incluent tous des obligations avec projets étiquetés « verts », des critères supplémentaires spécifiques à chaque indice les distinguent légèrement les uns des autres.

### Performance des indices d'obligations vertes



Source : Bloomberg, ETF Securities, à la clôture le 7 novembre 2017

Le graphique ci-dessus montre toutefois que les critères de sélection spécifiques ne font presque aucune différence en termes de performance. À l'exception du ChinaBond Green Bond Index en yuan, les indices d'obligations vertes sont fortement corrélés entre eux, quelle que soit leur date de lancement. Depuis le dernier creux de la mi-décembre 2016, les indices d'obligations vertes ont progressé de 10 % alors que l'Accord de Paris, rédigé en décembre 2015, est entré en vigueur le 4 novembre 2016. Sur ce marché balbutiant, rares sont les produits négociés en bourse (ETP) accessibles aux investisseurs de détail. Cependant, l'offre d'ETP devrait augmenter avec la croissance du marché des obligations vertes.

	S&P Green Bond Select USD TR Index	Bloomberg Barclays Global Agg Index TR	Bloomberg Barclays Global Agg Corporate Index TR	Bloomberg Barclays Global High-Yield Index TR
Volatilité	10,9%	<b>2,4%</b>	3,5%	4,1%
Rendements annuels	4,9%	<b>4,3%</b>	6,8%	14,0%
Drawdown maximum	-17,2%	<b>-3,8%</b>	-5,0%	-9,7%
Récupération maximale	2,33	<b>0,97</b>	0,63	0,90
Bêta	0,21	<b>1,00</b>	1,33	0,01
Corrélation par rapport à l'indice de référence	0,05	<b>1,00</b>	0,91	0,00
Écart de suivi	2,4%	<b>0,0%</b>	0,4%	1,0%
Ratio de Sharpe	0,42	<b>1,64</b>	1,85	3,31
Ratio d'information	0,27		7,15	9,52

\* Sur la base de données mensuelles en USD de novembre 2008 à novembre 2017. La volatilité et les rendements sont annualisés. Le drawdown maximum se définit comme étant la perte maximale entre un pic et un creux sur la base des performances passées d'un portefeuille. La récupération maximale correspond au temps en nombre d'années nécessaire pour récupérer entre un creux et le précédent pic. Le taux de rendement sans risque est égal à 0,4% (simulation d'une combinaison entre le taux des dépôts au RU du FMI et le rendement en numéraire du taux Libor sur 1 an).

Source : ETF Securities, Bloomberg

Le tableau ci-dessus indique que la performance des obligations vertes est restée largement à la traîne des indices de référence obligataires traditionnels. Comme pour l'investissement responsable et durable ou les droits d'émissions de carbone, ces marchés visent un nouveau type d'investisseurs davantage

préoccupés par la protection de la planète que par la performance de leur portefeuille.

## Croissance en vue, mais encore des défis

Selon la Banque mondiale, pour que l'Accord de Paris ait une chance d'atteindre son objectif, 23 000 milliards d'USD d'obligations vertes doivent être émis entre 2016 et 2030. Soit environ 1 600 milliards d'USD par an. La Banque populaire de Chine, pour sa part, estime qu'entre 290 milliards d'USD et 580 milliards d'USD d'émissions annuelles devraient suffire pour limiter le changement climatique. Dans les deux cas, le volume d'émissions sur le marché des obligations vertes devra plus que tripler par rapport à son niveau annuel actuel.

Même si une forte croissance des émissions atténuera le problème de la liquidité sur ce marché, les défis pour atteindre une telle taille restent colossaux. Il va falloir s'atteler aux difficultés suivantes :

- besoin d'une norme sectorielle internationale pour remplacer les nombreuses normes d'application volontaire ;
- création d'un système pour surveiller l'utilisation des produits indépendamment des déclarations de l'émetteur ;
- accès au marché des obligations vertes pour les investisseurs de plus petite taille ;
- impact environnemental mesurable du projet (par exemple, estimation de la réduction des émissions de carbone par USD investi) ;
- risque de « camouflage écologique » lorsqu'une entreprise est autorisée à émettre des obligations vertes et qu'elle est en parallèle fortement exposée aux combustibles fossiles ;
- problème posé par les pays en développement qui sont de faibles émetteurs alors que les projets respectueux de l'environnement dans ces régions sont des plus urgents.

# Valorisation des bitcoins : coût marginal

Par James Butterfill – Head of Research & Investment Strategy / [james.butterfill@etfsecurities.com](mailto:james.butterfill@etfsecurities.com)

## Résumé

**La consommation d'électricité pour extraire des bitcoins, qui est pour l'heure équivalente à la consommation journalière d'environ 600 000 foyers, soit 3,4 millions d'USD, doublera d'ici fin 2018.**

**Les coûts actuels d'extraction de bitcoins supposent un coût marginal de production de 2 250 USD. En tenant compte des coûts d'achat du matériel d'extraction, les coûts marginaux s'élèvent à 4 300 USD.**

**Les prix actuels du Bitcoin ne semblent se justifier que sur la base d'une adoption massive, qui reste faible à ce jour.**

## Le Bitcoin est-il utile et peut-il être valorisé ?

Ce sont là probablement les deux questions les plus importantes quand on tente d'évaluer si le Bitcoin est un investissement viable. Pour l'heure, il est très difficile de répondre à la première. En effet, la situation est similaire à celle d'une start-up dans la mesure où l'idée est potentiellement bonne, mais le marché est encore trop étroit pour en garantir la viabilité. On relève des signes avant-coureurs de son potentiel. Ce marché qui compte des adeptes est désormais bien connu. Des commerçants commencent à l'accepter comme mode de paiement et certains cantons suisses l'acceptent désormais pour le paiement des impôts. De notre point de vue, les cryptomonnaies représentent un actif numérique émergent qui a du potentiel étant donné son concept attrayant. Il n'a cependant pas encore fait ses preuves et des inquiétudes parfaitement justifiées demeurent quant à sa volatilité et ses valorisations actuelles. En conséquence, comme pour tout investissement dans une start-up, les investisseurs doivent rester prudents.

## De quel type d'actif s'agit-il ?

Le Bitcoin est un actif particulièrement difficile à classer. Il présente certaines caractéristiques d'une devise. Il est, par essence, un moyen d'échange, mais n'est pas, pour l'heure,

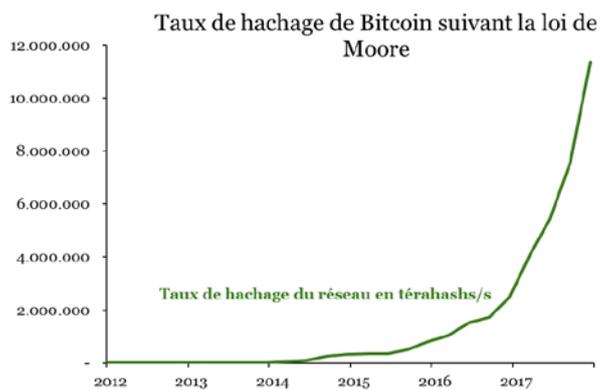
stable comme le dollar américain et présente une volatilité semblable à certaines devises de marchés frontiers. Nous lui reconnaissons également certains aspects d'une matière première. Il faut en effet déployer de précieuses ressources pour l'extraire (énergie et matériel informatique) et il s'apparente à une ressource limitée. On peut discuter de l'opportunité d'extraire le bitcoin - mais une logique très similaire pourrait s'appliquer à l'or - étant donné son usage industriel très limité (l'or possède en revanche de bonnes propriétés industrielles comme souligné dans *Thèmes disruptifs à l'œuvre derrière la future demande de matières premières*, mais compte tenu de ses cours actuels, les applications industrielles restent limitées). En fin de compte, mineurs et investisseurs sur l'or le considèrent comme un dépôt de valeur, ce qui le justifie ; et c'est ce qui est en train de se produire avec le Bitcoin. Le Bitcoin est de fait extrait et forgé à l'aide de mégawatts, plutôt qu'avec force pelles et coins de travail.

## Comment valoriser le Bitcoin ?

Il existe plusieurs méthodes de valorisation du Bitcoin. Étant donné ses similitudes avec les matières premières, nous avons estimé qu'il serait utile de calculer le coût marginal de sa production. Même si, pour les matières premières, ce coût varie en fonction de l'offre et de la demande, il constitue une méthode efficace de compréhension du prix d'équilibre à long terme. Le Bitcoin est particulier dans le sens où l'offre est prévisible, parce que déterminée par la structure de son algorithme sous-jacent. Celui-ci dicte qu'après l'extraction d'un nombre spécifique de blocs, les récompenses liées à l'extraction sont divisées par deux. Une trajectoire linéaire du programme des récompenses de Bitcoin a été tracée. Elle devrait se prolonger tant que la loi de Moore<sup>5</sup> sur la croissance exponentielle des puissances de calcul reste valide. En 2130, le dernier bitcoin devrait être extrait, mais en 2027, 99 % des bitcoins auront déjà été extraits.

La vitesse d'extraction pourrait être accélérée, mais elle est tributaire du succès de l'informatique quantique, qui devrait en théorie résoudre l'algorithme du Bitcoin bien plus rapidement. Toutefois, cela pourrait supposer une consommation d'électricité nettement plus importante.

<sup>5</sup> Constat selon lequel le nombre de transistors dans un circuit intégré à haute densité double environ tous les deux ans.

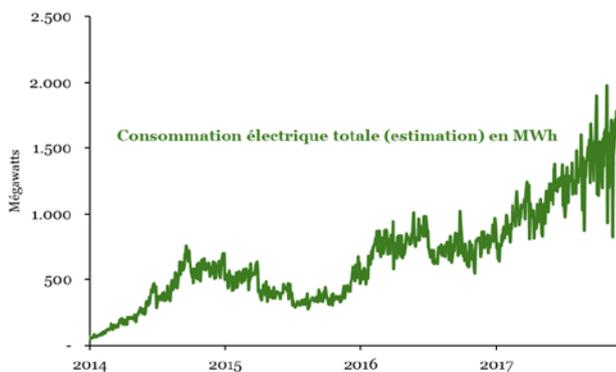


La croissance du taux de hachage du réseau Bitcoin, une mesure de la vitesse à laquelle les blocs de Bitcoin sont extraits, couplée à la consommation d'énergie connue, peut permettre d'estimer les coûts de la consommation d'électricité, soit l'équivalent du coût marginal de production souvent utilisé pour valoriser les matières premières.

## Estimation des coûts énergétiques passés

Le Bitcoin est apparu fin 2009. Des mineurs enthousiastes l'extrayaient sur leur ordinateur personnel, ce qui à l'époque est apparu comme rentable, mais constituait une approche particulièrement inefficace. Les fabricants commencèrent donc à vendre des mineurs ASIC<sup>6</sup> qui ont considérablement amélioré l'efficacité. Ces mineurs ASIC ont fait leur apparition en 2013. Chaque nouveau modèle avait un taux de hachage bien supérieur, ce qui a conduit à une explosion du taux de hachage global du réseau à mesure de l'arrivée de nouveaux mineurs sur le réseau. La consommation d'électricité de ces mineurs commerciaux de bitcoins est bien documentée, tout comme le taux de hachage global. En ayant recours aux coûts énergétiques historiques, nous estimons la consommation d'électricité actuelle à 1,5 GW/h, ce qui revient environ à la consommation journalière de 600 000 foyers, soit 3,4 millions d'USD de dépenses par jour. Au rythme de croissance actuel sur le réseau Bitcoin, les coûts de consommation énergétique doubleront d'ici fin 2018.

### Consommation d'électricité du réseau Bitcoin



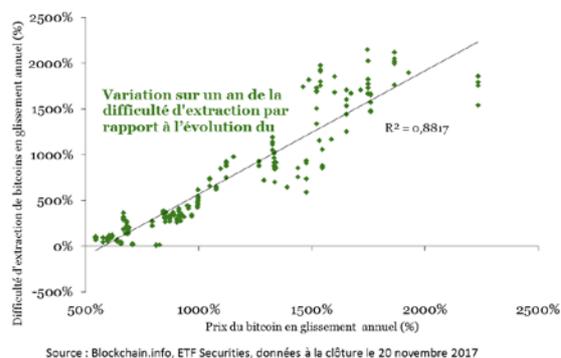
## Coût marginal de production

Pour estimer le coût marginal de production, le nombre total d'unités produites par jour est divisé par le coût d'extraction. Aux niveaux actuels de consommation et de production, ce coût s'établit à environ 2 250 USD, soit bien en deçà du prix actuel. Néanmoins, si le coût d'achat du matériel de minage de bitcoin est intégré au calcul et en supposant un cycle de remplacement bisannuel, le coût marginal de production actuel serait de 4 300 USD.

## Prévision du coût marginal futur

Comme le futur taux de hachage du réseau va probablement suivre la loi de Moore et que les problèmes de minage ne suivront trajectoire linéaire, il est possible d'estimer les coûts en électricité. Le diagramme de dispersion souligne la relation étroite entre le prix et la difficulté de minage.

### Prix et difficulté d'extraction



En supposant que la relation historique entre la difficulté de minage et les coûts se maintienne, nous pensons que d'ici fin 2018, la consommation énergétique aura doublé par rapport à aujourd'hui. Nous anticipons une hausse du coût marginal de Bitcoin à 4 230 USD ou 6 500 USD, si l'on tient compte des coûts d'achat de matériel, d'ici la fin de l'année prochaine. Ce n'est donc que fin 2019 que les coûts marginaux s'aligneront avec les prix d'aujourd'hui. Cependant, début 2020, la récompense liée à l'extraction de bitcoins (telle qu'imposée par l'algorithme de Bitcoin) aura été divisée par deux, faisant augmenter les coûts marginaux à environ 16 000 USD.

### Prix du bitcoin par rapport au coût marginal de production



<sup>6</sup> ASIC (*Application-Specific Integrated Circuit*) ou circuit intégré à application spécifique

L'utilisation du coût marginal de production n'est qu'une des approches de valorisation. On pourrait faire valoir que les valorisations élevées actuelles sont justifiées car même si la probabilité d'une adoption de masse est faible, son impact sur le prix pourrait être considérable, ce qui explique peut-être le niveau de spéculation actuel. Une autre approche consisterait à utiliser la loi de Metcalfe selon laquelle la valeur d'un réseau est égale au carré du nombre de ses utilisateurs. Or, le nombre d'utilisateurs est difficile à déterminer. Du moins pour le moment... nous connaissons les coûts.

**Informations importantes**

Ce document est publié et approuvé en vertu de la section 21 du Financial Services and Markets Act 2000 par ETF Securities (UK) Limited (« **ETFS UK** »), société agréée et réglementée par la Financial Conduct Authority du Royaume-Uni (la « **FCA** »).

Les informations contenues dans le présent document sont fournies uniquement à titre d'information générale et ne constituent ni une offre ni une sollicitation concernant la vente ou l'achat de valeurs mobilières. Le présent document ne saurait servir de base à une quelconque décision d'investissement. La performance historique ne saurait préjuger des résultats futurs et la valeur de tout investissement peut varier à la baisse.

Le présent document n'est pas et ne doit en aucune circonstance être interprété comme une publicité ou toute autre étape dans le cadre d'une démarche d'offre publique d'actions ou de valeurs mobilières aux Etats-Unis ou dans une quelconque province ou territoire des Etats-Unis. Le présent document ni aucune copie de celui-ci ne doivent être introduits, transmis ou distribués (directement ou indirectement) aux Etats-Unis.

Le présent document peut contenir des commentaires de marché indépendants préparés par ETFS UK sur la base d'informations à la disposition du grand public. Bien qu'ETFS UK se soit efforcée de veiller à l'exactitude des informations contenues dans le présent document, ETFS UK n'en garantit ni l'exactitude ni la justesse. Les prestataires tiers de services de données utilisés comme sources d'information pour les besoins du présent document ne font aucune déclaration et ne donnent aucune garantie de quelque nature que ce soit par rapport à ces données. Les opinions qu'ETFS UK peut exprimer concernant un produit ou une activité de marché sont susceptibles de changer. Ni ETFS UK ni l'une quelconque de ses filiales, ni aucun de leurs dirigeants, administrateurs, associés ou employés respectifs n'acceptent aucune responsabilité pour toute perte directe ou indirecte résultant de l'utilisation du présent document ou de son contenu.

A la demande de la FCA, ETFS UK est tenue de clarifier qu'elle ne saurait en aucune manière agir pour votre compte en rapport avec l'investissement ou l'activité d'investissement visés par le présent document. En particulier, ETFS UK ne saurait vous fournir des services d'investissement et/ou vous conseiller ou faire valoir de quelque manière que ce soit le bien-fondé des conditions de toute transaction. Nul représentant d'ETFS UK n'est autorisé à agir de quelque façon que ce soit pouvant vous amener à croire le contraire. En conséquence, ETFS UK ne saurait être tenue de vous fournir les garanties offertes à ses clients et nous vous invitons à consulter vos propres conseillers juridiques, financiers et fiscaux et à obtenir tout autre conseil indépendant que vous jugerez utile.



The  
intelligent  
alternative

ETF Securities (UK) Limited  
3 Lombard Street  
London  
EC3V 9AA  
United Kingdom

t +44 (0)207 448 4330  
f +44 (0)207 448 4366  
e [info@etfsecurities.com](mailto:info@etfsecurities.com)  
w [etfsecurities.com](http://etfsecurities.com)