

Allocation d'actifs : zombification n'est pas récession

- Le faible taux de défaut des entreprises aide à la robustesse de l'emploi aux US
- L'emploi est clé pour éloigner le spectre d'une récession macro aux US
- Pas de récession macro US mais une récession des profits anticipée
- Maintien des positions de carry dans notre allocation d'actifs
- Allocation globalement prudente sur les actions
- Déploiement du budget de risque sur des proches spécifiques au T4 2019

Le cycle américain en voie de zombification mais sans rupture

Moins de défauts de petites entreprises donc moins de destructions d'emplois dans les services

Le virage accommodant amorcé par la Fed depuis janvier a permis de décongestionner le marché du crédit. Le montant d'émissions sur le High Yield US affiche ainsi une hausse de plus de 20% par rapport à l'ensemble de l'année 2018 (202Mds\$ au 22 octobre 2019 vs 165Mds\$ en 2018) alors que le 4ème trimestre ne fait que débiter. Les entreprises américaines ont pu refinancer aisément leur dette et bénéficier de conditions financières particulièrement avantageuses en 2019. Sur le HY US, le mur de dettes a été repoussé de 2020/2021 à 2024/2025. **Les entreprises américaines affichent de ce fait un taux de défaut faible**, seulement 1,7% selon Moody's en moyenne lors du 1er semestre 2019, alors que le cycle économique mature depuis plus de 10 ans. **Cela limite les destructions d'emplois**, notamment dans les petites entreprises du secteur des services, **ce qui contribue à ce que la récession manufacturière ne se propage pas** à l'ensemble de l'économie et à ce que le marché du travail reste robuste.

La robustesse du marché du travail éloigne le spectre d'une récession macro-économique

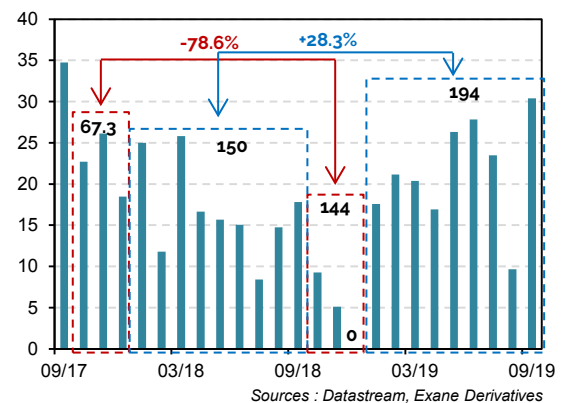
L'enquête payrolls, qui constitue la statistique d'emploi la plus suivie par les investisseurs, sous-estime vraisemblablement la robustesse du marché du travail. Elle peine à refléter les changements démographiques au sein de la population des entreprises (créations et destructions d'entreprises) car elle est réalisée sur un échantillon certes large (142 000) mais fixe d'entreprises. L'enquête emploi menée auprès des ménages pour mesurer les taux de chômage et de participation souffre historiquement moins de ce biais. Au cours des prochains mois, il n'est donc pas impossible que **les dynamiques du taux de chômage et de participation restent bien orientées alors que les créations d'emplois faiblissent**.

Les indicateurs avancés du marché du travail semblent aujourd'hui refléter une telle divergence, avec d'un côté une dégradation des composantes emplois des ISM et de l'autre la persistance de faibles nouvelles inscriptions au chômage. Une loi d'Okun, établissant une relation linéaire entre croissance et créations d'emplois, suggère que ces dernières doivent structurellement ralentir vers 100K/130K par mois, puisque la croissance revient vers son potentiel (2% selon la Banque des Règlements Internationaux). **Tant que l'emploi résiste, ce qui est notre scénario central pour les 12 prochains mois, le spectre d'une récession macro-économique ne planera pas sérieusement au-dessus de l'économie américaine.**

Moins de défauts, plus d'entreprises zombies et moins de productivité

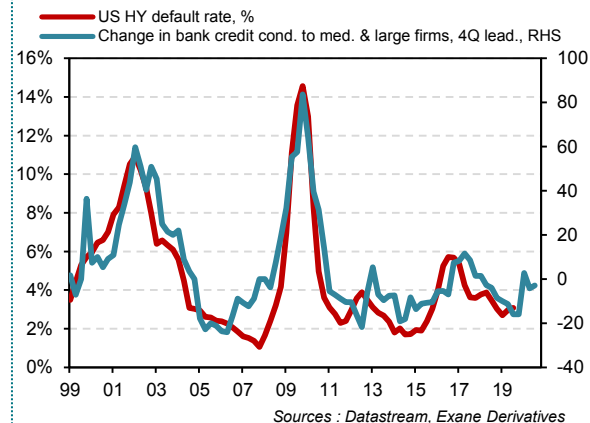
La contrepartie négative de cette faible sinistralité des entreprises et de ses effets bénéfiques de court terme sur le marché du travail est qu'elle aide à la multiplication des « entreprises zombies ». Ces dernières sont définies comme les acteurs productifs de plus de 10 ans dont la rentabilité du capital ne permet pas de couvrir la charge d'intérêts.

Graphique n°1 : nouvelles émissions High Yield aux Etats-Unis (Mds\$)



« Grâce à la Fed, le taux de défaut des entreprises et les destructions d'emplois restent faibles »

Graphique n°2 : conditions de crédit et taux de défaut aux Etats-Unis



Leur proportion a augmenté de 40%-50% entre 2009 et 2016 pour atteindre près de 10% de la population des entreprises américaines selon la Banque des Règlements Internationaux. Ces entreprises ont proliféré grâce à l'abondance de liquidité et à l'effondrement du coût de la dette. Depuis 2016, sachant que les rendements obligataires ont continué de fondre (avec une dette à taux négatif qui a doublé dans le monde lors des deux dernières années !), la situation ne s'est vraisemblablement pas améliorée. Seulement, la littérature économique montre que les entreprises zombies plombent la productivité, en provoquant des effets de congestion sur les facteurs de production et en conduisant à une mauvaise allocation du capital (une hausse de 1% de la part des entreprises zombies provoque un déclin de -0,3% de la productivité). Cet effet tend logiquement à s'intensifier en situation de plein emploi, puisque les tensions sur le facteur travail s'accroissent. Historiquement, la productivité chute lorsque le taux de chômage passe sous le NAIRU.

Pas de récession macro-économique mais une récession des profits

Pour les profits des entreprises américaines, la conjugaison de la guerre commerciale et de l'affaiblissement de la productivité devient problématique. Les derniers cycles des affaires suggèrent que les BPA américains peinent à croître lorsque la croissance mondiale ne dépasse plus 3%. **A l'instar du FMI ou de l'OCDE, nous estimons que la croissance mondiale a ralenti vers ces niveaux dernièrement.** Avec le tassement de la productivité, **il devrait en résulter une contraction de la croissance des BPA.** C'est aujourd'hui le message envoyé par les indicateurs avancés (notamment les enquêtes ISM). Au moment où les investisseurs commencent à envisager les perspectives pour 2020, les Etats-Unis ne semblent pas au bord d'une récession macro-économique mais confrontés à un risque de récession des profits. **Les prochaines saisons de résultats devraient en porter les stigmates.**

La récession des profits conduira-t-elle D. Trump à davantage de retenue sur le front de la guerre commerciale ?

Pour l'administration Trump, il était beaucoup plus aisé de mener la guerre commerciale lorsque les résultats des entreprises étaient dopés par les baisses d'impôts qu'aujourd'hui. Malgré la perspective d'une contraction des profits, les divisions au sein du congrès et la procédure d'*impeachment* condamnent toutes possibilités de relance budgétaire. Si les entreprises concluent que l'environnement devient trop dégradé pour qu'elles renouent avec une croissance de leurs résultats lors des prochaines années, elles vont se restructurer. **Or, des coupes d'emplois fragiliseraient la consommation et pourraient in fine faire dégénérer la récession des profits en récession macro-économique.** Sachant qu'aucun Président américain n'a été réélu après une période de récession depuis le début du XXème siècle, ce risque devrait **inciter D. Trump à davantage de retenue.** Cette hypothèse est clé pour l'allocation d'actifs car l'attitude du locataire de la Maison Blanche a été plus que jamais **déterminante dans le climat d'incertitude** et dans les développements économiques mondiaux lors des derniers mois.

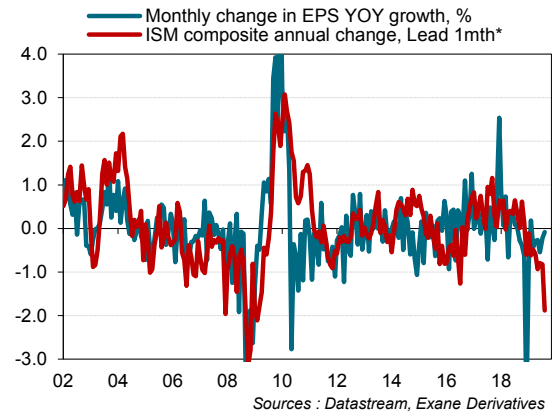
Quels investissements privilégier dans ce contexte macro-financier ?

Depuis début septembre, nous privilégions les axes d'allocation d'actifs suivants:

Maintien des positions de portage

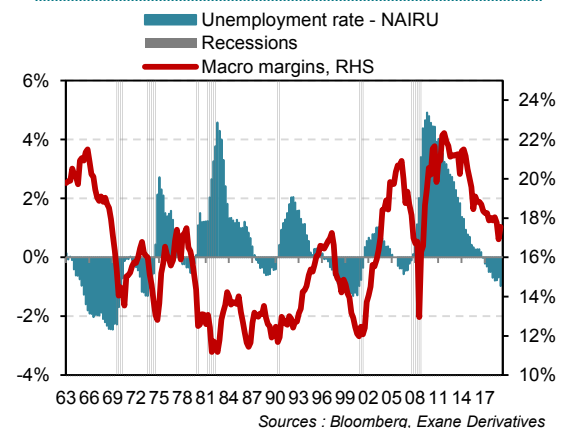
Comme, selon nous, les Etats-Unis ne sont pas au bord d'une récession macro-économique, **des positions de carry peuvent être conservées.** Dans notre liste d'allocation d'actifs EMAC, nous restons surpondérés sur **la dette émergente souveraine et sur le crédit européen.**

Graphique n°3 : croissance des BPA du S&P 500 et enquêtes ISM



« Si l'emploi résiste, le risque de récession macro-économique restera contenu »

Graphique n°4 : taux de chômage, marges et récessions aux US



- La dette émergente possède plusieurs atouts : les **risques de solvabilité restent globalement limités** et le doublement du **pourcentage de dette des pays développés à taux négatif** en 3 ans a renforcé l'attrait relatif pour la dette émergente dans la sphère obligataire.

- Le crédit européen reste au cœur de l'action de la Banque Centrale Européenne. Comme cette dernière réactive son *Asset Purchase Programme* le 1^{er} novembre pour une durée indéterminée, elle doit disposer d'une réserve de liquidité profonde pour que le caractère « *open ended* » de son programme quantitatif soit crédible. Sur les obligations souveraines, les règles actuellement en vigueur (et qui peuvent difficilement être modifiées à un moment où le Président de la BCE est en toute fin de mandature) ne permettent pas de répondre à ce besoin de liquidité. Même si le QE mis en œuvre ne s'élève qu'à 20 milliards d'euros par mois, **la BCE va se retrouver confrontée à une pénurie de titres souverains** pour de nombreux pays de la zone euro (dont l'Allemagne, la Hollande, la Finlande, le Portugal et la plupart des petits pays).

Bloomberg estime que le déficit de *govies* pourrait atteindre au total 167Mds€ sur les deux prochaines années. Pour alléger cette contrainte, **la BCE pourrait décider d'augmenter la proportion d'obligations privées dans son QE**. D'ailleurs, en septembre, elle a décidé de supprimer le taux plancher auquel elle peut acquérir des titres *corporates* (elle ne pouvait auparavant pas acheter des obligations d'entreprises dont le taux était inférieur au taux de dépôts), ce qui rend ce gisement très large. Selon Bloomberg, la BCE a désormais à disposition 634Mds€ d'obligations privées éligibles (+791Mds€ de *covered bonds*). Cet effet de signal constitue un support majeur pour le crédit européen.

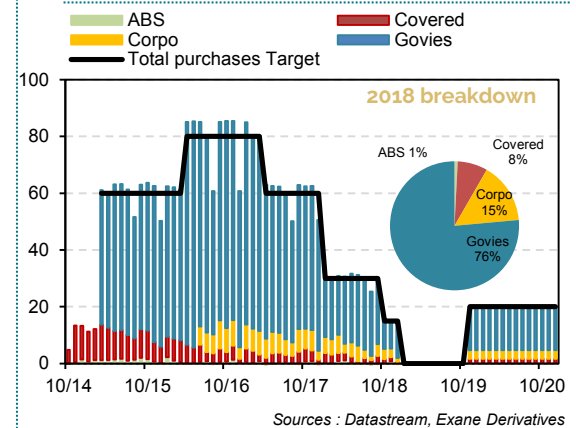
Allocation globalement prudente sur les actions

La récession des profits qui se profile aux Etats-Unis risque de concerner également une bonne partie du reste du monde et de se retrouver in fine au niveau global (contraction des profits 2019 du MSCI monde). **Ce contexte nous a incités à la prudence sur les actions lors des derniers mois, notamment sur les actions émergentes.**

En effet, la guerre commerciale pénalise ces dernières de deux manières. D'une part, elle engendre **un fort ralentissement de la croissance du monde émergent** (-0,7% entre 2018 et 2019 selon nos estimations). D'autre part, elle tend à accentuer les pressions et les **positions spéculatives à l'appréciation de l'USD** du fait des mécanismes suivants : des flux sortants sur les devises émergentes (motivés par les révisions baissières de croissance et l'alourdissement du poids de la dette en monnaie locale) ; des autorités chinoises plus enclines à laisser se déprécier le RMB pour compenser les effets des droits de douane sur leur compétitivité ; des positions de *carry trade* en USD plus importantes des investisseurs des pays développés pour échapper aux rendements obligataires négatifs.

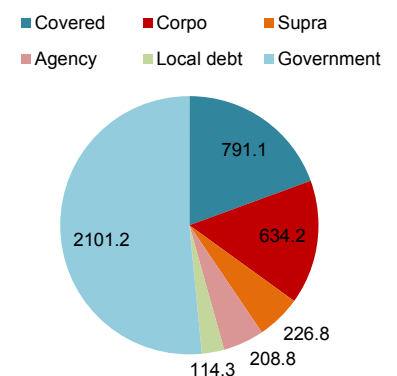
En compensation de cette position très négative sur les actions émergentes, **nous avons privilégié les actions japonaises**. Depuis l'été 2019, les surprises économiques japonaises, telles que mesurées par l'indice Citigroup, se situent en territoire positif et sur une trajectoire ascendante. Comparé au S&P 500, l'indice Nikkei affiche toujours un retard de performance au regard de sa sensibilité à l'évolution du JPY vs USD.

Graphique n°5 : achats nets de la BCE du fait de l'APP (Mds€)



« Le regain de tensions commerciales pendant l'été a exercé des pressions haussières sur l'USD »

Graphique n°6 : univers d'obligations éligibles pour la BCE (Mds€)



Si nous conservons structurellement ces positions, nous réduisons actuellement la distorsion entre les positions sur les actions émergentes et les actions japonaises. Le processus de résolution sur le Brexit implique une diminution de l'aversion au risque, des pressions haussières sur les taux longs européens donc moins d'incitations à la mise en œuvre de stratégies de carry trade vers les actifs américains, d'autant que les injections de liquidité de la Fed sur le marché monétaire tendent à mettre des pressions baissières sur l'USD.

Déploiement du budget de risque sur des poches spécifiques visant successivement la résolution du Brexit, des annonces d'expansion budgétaire en Allemagne et une stabilisation des indicateurs avancés manufacturiers globaux

Comme les banques centrales allongent la phase d'expansion actuelle du cycle des affaires, de nouveaux mini-cycles se développent et engendrent des rotations de marché. En fin d'année 2019, les catalyses principaux vont être, selon nous, pour la « zone Europe », l'issue des négociations sur le Brexit et les élections du SPD (orientant ou non la coalition vers un plan de relance en Allemagne) et pour la « zone dollar », les négociations sur la guerre commerciale et la politique monétaire de la Fed.

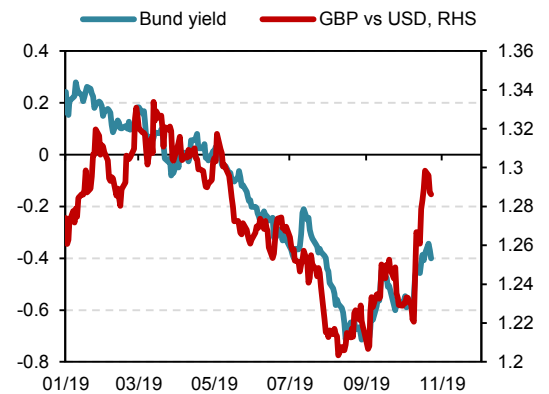
1/ Les négociations concernant le Brexit constituent le 1er facteur de rotation de marché pour la fin de l'année 2019. Au moment où nous écrivons ces lignes, britanniques et européens sont parvenus à un nouvel accord, qui doit dorénavant être ratifié par les parlements.

A l'exception notable de la suppression du backstop et du déplacement de la frontière commerciale et institutionnelle irlandaise à la mer d'Irlande, ce dernier reprend les grandes lignes du plan de T. May. Il devrait de ce fait être adopté sans difficulté du côté européen (le problème pour l'UE devrait davantage résider dans sa mise en œuvre). Côté britannique, l'amendement d'O. Letwin, qui stipule que le texte ne pourra être soumis au vote du Parlement que lorsque les décrets d'application seront adoptés, a retardé la possibilité de son examen et a obligé B. Johnson à demander une extension de la période de négociation jusqu'au 31 janvier 2020. Soit B. Johnson parvient à faire passer les décrets d'application dans la semaine et il pourra soumettre l'accord au Parlement pour que le Brexit soit prononcé pour le 31/10; soit il devra se résoudre à différer le Brexit à début 2020 avec potentiellement de nouvelles élections générales. Sachant que l'adoption des décrets d'application prend généralement entre 10 et 40 jours, la seconde possibilité paraît la plus probable.

En outre, de nouvelles élections ne seraient pas nécessairement défavorables au Premier ministre britannique au regard des sondages et de la possibilité qui lui serait alors offerte de se présenter devant les électeurs en disant « avec moi, vous avez le Brexit comme promis mais en plus avec un plan de sortie ordonnée ».

Malgré les péripéties politiques et le fait qu'il faille potentiellement attendre 3 mois de plus, le Brexit semble être entré dans une phase de résolution ordonnée. De ce fait, nous conservons dans notre allocation d'actifs EMAC, les positions prises sur le GBP depuis début septembre (le potentiel résiduel est de l'ordre de 10%) et notre surpondération aux banques européennes. Ces dernières, qui ont encore significativement creusé leur sous-performance depuis le début de l'année, devraient en outre bénéficier en fin d'année d'un rebond de l'inflation plus important que prévu par le consensus et d'une éventuelle annonce de relance budgétaire en zone euro, aidant la stabilisation des indicateurs avancés macro-économiques. L'Allemagne est clé pour cela.

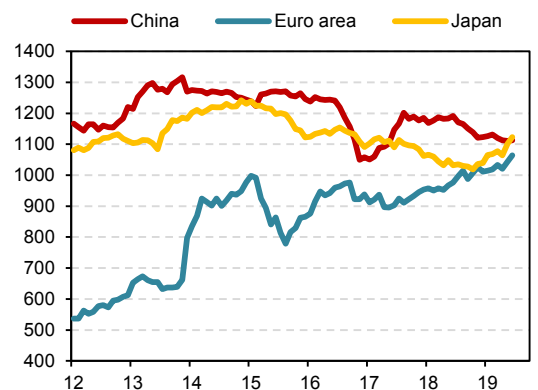
Graphique n°7 : GBP et taux bund



Sources : Datastream, Exane Derivatives

« La dégradation des profits nous conduit à être globalement prudents sur les actions »

Graphique n°8 : détention de treasuries US par les non résidents (Mds\$)



Sources : Datastream, Exane Derivatives

2/ Selon notre équipe de Recherche économique, **la probabilité d'un plan de relance en Allemagne est plus importante que ne l'anticipe le marché**. L'Allemagne est techniquement en récession (croissance du PIB négative au 2ème et 3ème trimestre 2019). Les indicateurs avancés suggèrent que la contraction du PIB pourrait se prolonger au T4 2019. Le modèle allemand, reposant très largement sur le commerce international, est aujourd'hui remis structurellement en cause par la guerre commerciale et est vulnérable à une modification des tarifs douaniers par le Président américain.

La BCE, les instituts de conjoncture et une large partie de l'establishment politique allemand plaident pour une politique budgétaire plus expansionniste. Reste « simplement » à trouver une majorité politique pour en définir les axes et pour la mettre en œuvre.

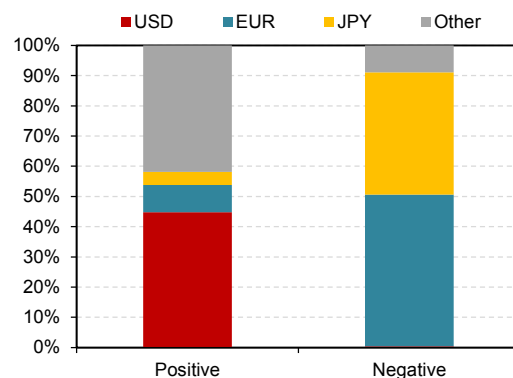
L'élection du leader du SPD le 26 octobre sera très importante dans cette perspective. Si un candidat pro-coalition l'emporte, des projets de relance budgétaire devraient pouvoir émerger, si un candidat de l'aile gauche du parti l'emporte, il deviendra très difficile de trouver un socle commun pour des abattements fiscaux ou de la dépense publique. **En fonction des résultats de l'élection du 26 octobre, nous ajusterons la part de secteurs cycliques européens dans notre allocation d'actifs.**

3/ En l'absence d'un hard brexit, la guerre commerciale devrait naturellement constituer l'élément le plus important de la fin 2019. Les tensions de l'été ont fait substantiellement grimper **le degré d'incertitude dans l'économie mondiale et ont provoqué une chute des indicateurs avancés macro-économiques**. En ralentissement de 3,6% à 3,1%, la croissance mondiale en ressort nettement fragilisée et une poursuite des hausses tarifaires risque de l'amener au point de rupture. Un an avant l'élection présidentielle, au moment où commence réellement la campagne électorale, cette dégradation des perspectives économiques semble conduire **D. Trump à adopter une posture plus défensive**. Son recul sur la mise en œuvre des droits de douane supplémentaires en août alors que les chinois s'engageaient vers de nouvelles représailles et sa volonté de parvenir rapidement à un accord seulement partiel alors qu'il se targuait auparavant d'obliger la Chine à redéfinir totalement ses pratiques commerciales vis-à-vis des Etats-Unis en sont des illustrations. Si l'attitude moins véhémente de l'administration américaine se confirme, deux scénarii peuvent émerger :

- **La signature d'un deal**, conduisant à une atténuation des hausses des droits de douane des derniers mois serait le scénario le plus positif. Il s'en suivrait immédiatement une hausse des actifs risqués, un rebond des devises émergentes et des taux des pays développés et in fine une dépréciation de l'USD. Au sein de la classe d'actifs actions, **les valeurs émergentes et les valeurs cycliques seraient les segments qui en profiteraient le plus.**

- **L'absence d'un deal mais la fin de l'escalade des tensions commerciales** (scénario central). Dans ce cas, les effets négatifs sur la croissance mondiale des hausses des droits de douane passés vont progressivement se dissiper et **les indicateurs avancés manufacturiers vont se stabiliser** (puis rebondir), baissant le niveau global d'incertitude. Cela conduirait aux mêmes conclusions d'allocation d'actifs que le scénario précédent, avec vraisemblablement une moindre ampleur. L'évolution du PMI manufacturier global, la structure de l'ISM manufacturier (avec une stabilisation de la composante nouvelles commandes et un redressement du ratio nouvelles commandes / stocks) et les effets de base nous amènent à anticiper **une dynamique plus favorable de ces indices pour les mois de décembre/janvier. Nous comptons alors renforcer le poids des actions émergentes.**

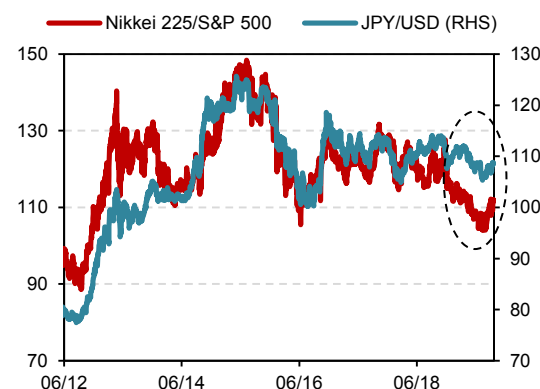
Graphique n°9 : devises des dettes à taux Négatifs/positifs



Sources : Datastream, Exane Derivatives

« Nous escomptons une rotation de marché avec la stabilisation des enquêtes manufacturières au tournant des années 2019/2020 »

Graphique n°10 : performances relatives Nikkei/S&P et JPY/USD

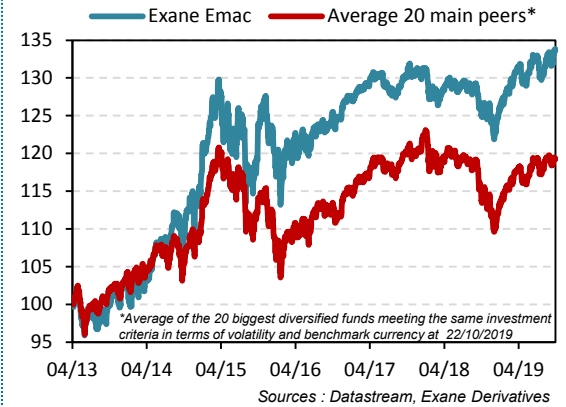


Sources : Datastream, Exane Derivatives

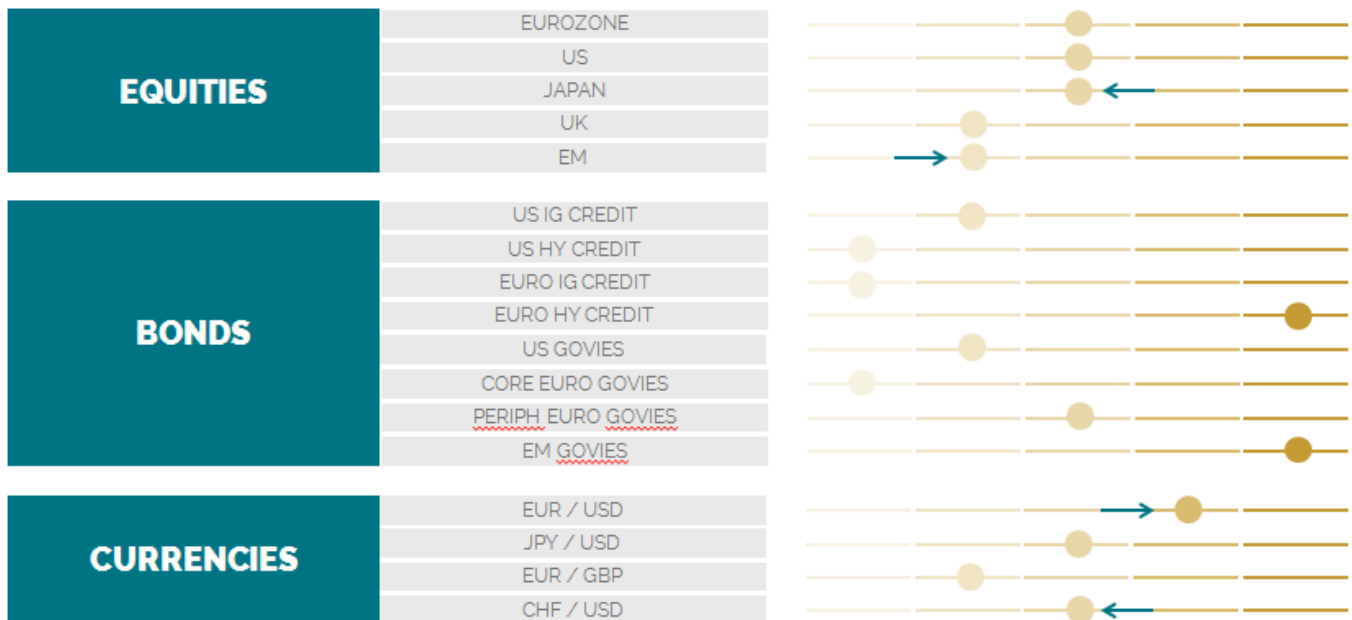
4/ Si tel est le cas, **après une dernière baisse des taux Fed funds de 25pb le 30 octobre**, qui paraît très probable au regard des anticipations de marché (baisse de taux prévue avec une probabilité de 88,5% par le marché) et de l'absence de réaction des membres du FOMC pour les infléchir, la Fed aura moins de raisons pour délivrer de nouvelles baisses de taux dans son approche préventive de *risk management*.

Les taux 10 ans US devraient alors revenir vers 2% à la fin de l'année et **des débouclages de positions pourraient s'opérer** sur la partie longue de la courbe américaine ainsi que sur les actifs et les secteurs les plus sensibles aux baisses de taux.

Graphique n°11 : performance de la liste EMAC depuis sa création



Grille de recommandations d'allocation d'actifs pour le T4 2019*



* Positions depuis le 01/09/2019

→ Changements réalisés dans l'Exane Multi Asset Class (EMAC – Ticker Bloomberg EXDMEMAC Index) le 22/10/2019

ASSET ALLOCATION LETTER

Florian Roger, Head of Asset Allocation, Deputy head of Research

Research analysts will publish regular updates on the Company/the financial instruments of the Company to respond to newsflow (results, specific news).

DISTRIBUTION OF RATINGS

As of 07/01/2019, EXANE Derivatives Research covered 820 bonds (including convertible bonds). The ratings used by EXANE Derivatives Research are defined in the dedicated "Rating Definitions" section of the research report.

- 42% of the bonds covered by EXANE Derivatives Research were rated (+).
- 39% of the bonds covered by EXANE Derivatives Research were rated (=).
- 19% of the bonds covered by EXANE Derivatives Research were rated (-).

LIST OF ALL INVESTMENT RECOMMENDATIONS PRODUCED AND DISSEMINATED DURING THE PREVIOUS 12 MONTHS

Available at www.exane.com/disclosures

MENTION OF POTENTIAL CONFLICT OF INTERESTS

1. INVESTMENT BANKING Has Exane Derivatives managed or co-managed in the past 12 months a public offering of securities for the subject company/ies?	NO
Has Exane Derivatives received compensation for investment banking services from the subject company/ies in the past 12 months or expects to receive or intends to seek compensation for investment banking services from the subject company/ies in the next 3 months?	NO
2. MARKET MAKING At the date of distribution of this report, does Exane Derivatives act as a market maker in the issuer's financial instruments or a liquidity provider under contract with the issuer to provide liquidity for the issuer's financial instruments?	NO
3. CORPORATE LINKS Does the research analyst principally responsible for the preparation of this report or a member of his/her household serve as an officer, director or advisory board member of the subject company/ies?	NO
4. ANALYST'S PERSONAL INTEREST Does the research analyst principally responsible for the preparation of this report own a financial interest in the subject company/ies?	NO
5. SIGNIFICANT EQUITY STAKE Does Exane Derivatives own 1% or more of any class of common equity securities of the subject company/ies as of the end of the month immediately preceding the date of publication of the research report or the end of the second most recent month if the publication date is less than 10 calendar days after the end of the most recent month?	NO
Does Exane Derivatives own a stable shareholding in the subject company, above the legal threshold defined in article L 233-7 of the French Commercial Code?	NO
6. DISCLOSURE TO COMPANY Has a copy of this report, with the target price and/or rating removed, been presented to the subject company/ies prior to its distribution, for the sole purpose of verifying the accuracy of factual statements?	NO
Have the conclusions of this report been amended following disclosure to the company/ies and prior to its distribution?	NO
7. ECONOMIC EXPOSURE TO THE SUBJECT COMPANY/IES' TOTAL ISSUED SHARE CAPITAL Does Exane Derivatives have a net overall position, superior to 0.5%, in the subject company/ies' total issued share capital? If so, is it a short or long net overall position?	Available at www.exane.com/disclosures
8. ADDITIONAL MATERIAL CONFLICTS Is Exane Derivatives aware of any additional material conflicts of interest with regard to the distribution of the research?	NO

ASSET ALLOCATION LETTER

Florian Roger, Head of Asset Allocation, Deputy head of Research

Florian ROGER

Responsable Allocation d'Actifs
Responsable adjoint de la Recherche
(+33) 1 42 99 23 66
florian.roger@exane.com

DISCLAIMER

This research report has been published by Exane Derivatives, entity authorized by the Autorité de Contrôle Prudentiel et de Résolution and regulated by the Autorité des Marchés Financiers and the Autorité de Contrôle Prudentiel et de Résolution. The opinion expressed on issuers and/or financial instruments summarizes the opinion of an analyst of the Exane Group (Exane SA and all its direct and indirect subsidiaries). The transparency commitment on the existence of conflicts of interest is available on the Exane Derivatives website (www.exane-derivatives.com/compliance). The conflicts of interest management policy published on the website sets out specific provisions for Derivatives Research.

ANALYST CERTIFICATION: all of the views expressed in the research report accurately reflect the research analyst's personal views about any and all of the subject securities or issuers of this research report. No part of the research analyst's compensation was, is, or will be, directly or indirectly, related to the specific recommendations or views expressed by the research analyst in this research report.

All information contained in this research report has been compiled from sources reasonably believed to be reliable, although its accuracy cannot be guaranteed. The opinions and other information in this document can be amended without prior warning and Exane Derivatives is under no obligation to update them. The content of the document is for information purposes only and under no circumstances should be considered as an offer, invitation, solicitation or recommendation to buy or sell any of the financial instruments described herein and should not be construed as such. This document does not in any way intend to provide a comprehensive analysis of the securities, markets and trends described. This document is intended solely for professional clients and eligible counterparties. The contents of this information document should not be used for the purpose of any kind of valuation. The information contained in this document does not take into account the specific needs of certain persons. The instruments presented here are not appropriate for all investors and trading in such instruments can involve risks. Investors are invited to make their own independent decision as to whether a financial instrument or whether investing in the financial instruments described herein is proper, suitable or appropriate based on their own judgment and upon the advice of any relevant and independent advisors they have consulted. Exane Derivatives cannot be held responsible for any damages or losses resulting from the use of this information or part thereof. Figures included in this document may relate to past performances. Past performance is not a reliable indicator of future performance. Fluctuations in foreign exchange rates can have a negative impact on the value, price and returns of the products discussed in this report. Recipients should be aware that Exane Derivatives and/or any entity of the Group Exane can hold, or have held, interests, or long or short positions in the financial instruments described in this document and, at any time, can buy and/or sell these instruments for its own account or for third parties, or can make, or have acted in a market with respect to the securities mentioned in the report. In addition, Exane Derivatives and/or any entity of the Group Exane can have, or have had, a business relationship with the companies mentioned, or supply and have supplied services such as corporate financing, capital markets or other types of services. The contents of this document cannot be reproduced, in full or in part, or distributed to third parties, without prior written approval of Exane Derivatives. Those persons who come into possession of the present document are requested to inquire about of, and comply with, all the applicable rules and regulations relating to the possession or distribution of information documents of this type.

EXANE DERIVATIVES – 6 rue Ménars - 75002 Paris.

Investment firm – Partnership with a share capital of EUR47,248,000 - RCS Paris 491 294 567.

PARIS

Exane S.A. - Exane Derivatives
Exane Asset Management
6 rue Ménars
75002 Paris
France
Tel: (+33) 1 44 95 40 00

LONDON

Branch of Exane S.A.
1 Hanover Street
London W1S 1YZ
UK
Tel: (+44) 207 039 9400

FRANKFURT

Branch of Exane S.A.
Europa-Allee 12, 3rd floor
D-60327 Frankfurt
Germany
Tel: (+49) 69 42 72 97300

GENEVA

Branches of Exane Derivatives
and Exane S.A.
Rue du Rhône 80
1204 Geneva
Switzerland
Tel: (+41) 22 718 65 65

LUXEMBOURG

Subsidiary of Exane AM
14 rue Aldringen
L-1118 Luxembourg
Tel: (+352) 27 00 62 80

MADRID

Branch of Exane S.A.
Calle Génova, 27, 7h floor
Madrid 28004
Spain
Tel: (+34) 91 114 83 00

MILAN

Branches of Exane Derivatives
and Exane S.A.
Via dei Bossi 4
20121 Milan
Italy
Tel: (+39) 02 89 63 17 00

STOCKHOLM

Branch of Exane S.A.
Nybrokajen
111 48 Stockholm
Sweden
Tel: (+46) 8 5629 3500

NEW YORK

Exane Inc
Subsidiary of Exane S.A.
640 Fifth Avenue, 15th Floor
New York, NY 10019
USA
Tel: (+1) 21 2634 4990

RESEARCH

EXANE

Derivatives