

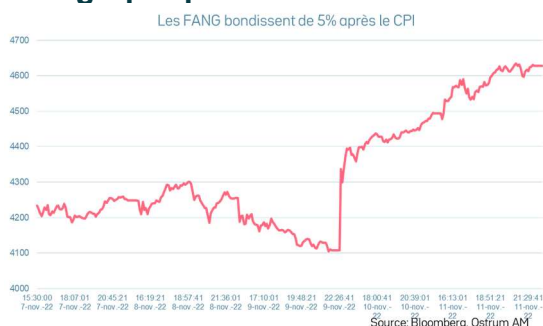
## ● Le thème de la semaine : Une simulation d'émissions de CO<sub>2</sub>

- Alors que la COP 27 bat son plein, nous mettons à jour notre modèle global de simulation des émissions de CO<sub>2</sub> ;
- Les gains de productivité environnementale permettent aux pays les plus développés de réduire leurs émissions. Mais cette réduction reste insuffisante et les pays moins développés continuent d'augmenter les leurs ;
- Nous obtenons une trajectoire des émissions globalement stable sur les années à venir. On est loin, très loin même, de la trajectoire souhaitée dans un scénario à 1,5°C.

## ● La revue des marchés : Les paradis artificiels

- Effondrement dans la sphère des cryptomonnaies
- Etats-Unis : L'inflation en baisse provoque un Krach à la hausse
- Le 10 ans américain baisse de 40 pb en 4 jours à 3,81%
- Détente des swap spreads grâce aux mesures de la BCE

## ● Le graphique de la semaine



La publication de l'IPC américain sous les attentes a provoqué un violent rebond généralisé des actifs risqués.

L'indice des FANG regroupant les grandes valeurs américaines de technologie a repris 5% dès la publication. L'amplitude des cours sur deux séances atteint 12,7%.

Ce brutal changement de tendance, lié à la sensibilité aux taux et aux rachats de positions vendeuses, est d'autant plus surprenant que les sociétés du secteur ont récemment annoncé des plans de restructuration ou des réductions de coûts.

## ● Le chiffre de la semaine

# 130

Source : Ostrum AM

Plus de 130 sociétés liées aux cryptomonnaies ont demandé la protection contre la faillite devant le tribunal fédéral du Delaware la semaine dernière.



**Stéphane Déo**

Directeur stratégie marchés  
stephane.deo@ostrum.com



**Axel Botte**

Stratège international  
axel.botte@ostrum.com



**Zouhoure Bousbih**

Stratège pays émergents  
zouhoure.bousbih@ostrum.c



**Aline Goupil-Raguénès**

Stratège pays développés  
aline.goupil-raguenes@ostrum.com

● **Thème de la semaine**

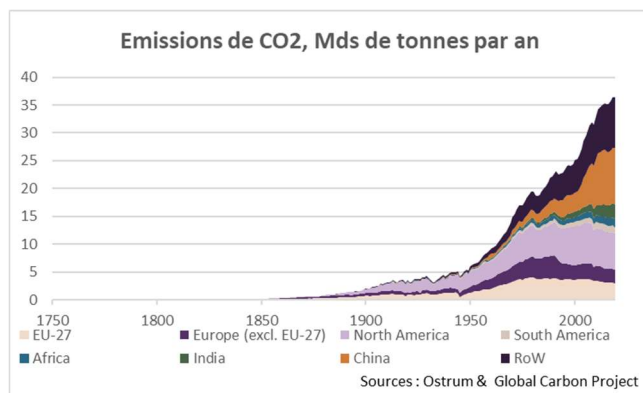
# Une simulation d'émissions de CO<sub>2</sub>

Alors que la COP 27 bat son plein, nous mettons à jour notre modèle d'émission de CO<sub>2</sub>. Les gains de productivité environnementale permettent aux pays les plus développés de réduire leurs émissions pour le futur. Mais cette réduction reste insuffisante et les pays moins développés continuent d'augmenter les leurs. On est loin, très loin même, de la trajectoire souhaitée.

## La « productivité environnementale »

Si les émissions globales de CO<sub>2</sub> sont en très forte progression, un point d'inflexion a été passé pour les pays développés. Les émissions ont baissé de 37 % dans l'Europe des 27 entre le pic de 1979 et 2020. Elles ont baissé de 23 % aux États-Unis depuis le pic de 2014, d'après les chiffres du « Global Carbon Project ».

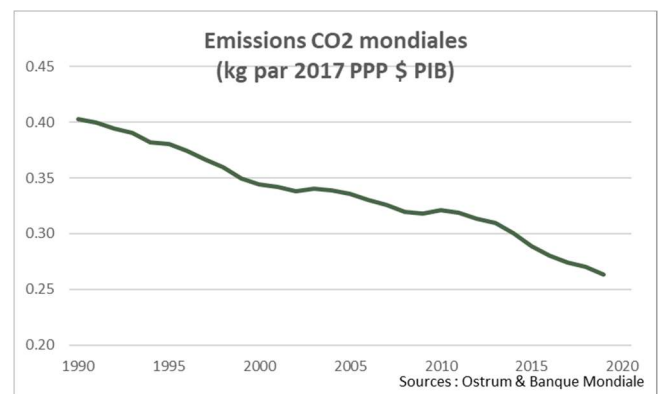
Bien entendu, cette baisse a été très largement compensée par la progression dans les pays émergents, notamment la Chine, responsable de la moitié de l'augmentation des émissions mondiales sur la dernière décennie, et l'Inde, responsable d'un bon cinquième.



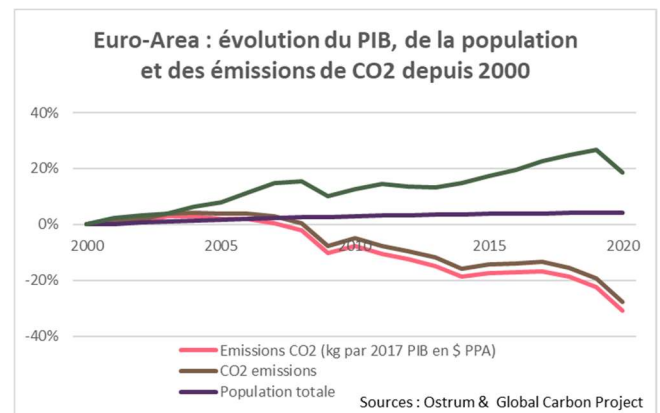
Malgré la tendance très forte à la hausse des émissions globales, le tassement dans les pays développés, alors que ce tassement s'est effectué sur une période de croissance économique, est intéressant. Il montre que la croissance économique s'est faite de manière plus vertueuse, au moins en ce qui concerne les émissions de gaz à effets de serre.

Nous assistons à ce que les économistes appellent des gains de productivité environnementale. « More with Less », on arrive à générer un PIB supérieur avec moins d'émissions.

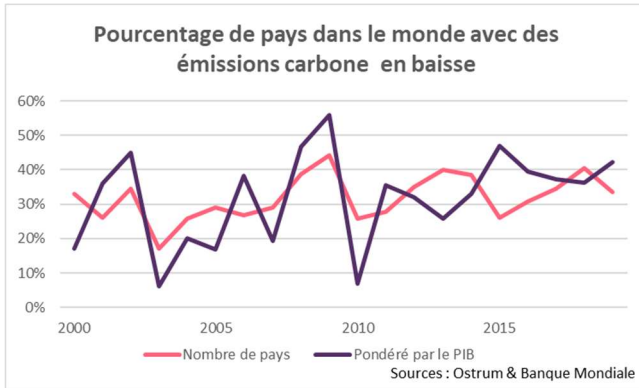
Il s'agit d'un phénomène global : le graphique ci-dessous utilise les données de la Banque Mondiale et montre que l'intensité carbone de l'activité mondiale a baissé de manière quasiment ininterrompue et linéaire depuis un quart de siècle. Le graphique est aussi intéressant, car il montre que l'amélioration dans les pays développés n'est pas uniquement liée à des délocalisations d'industries les plus polluantes vers les pays émergents. Si c'était le cas, il n'y aurait pas de gain de productivité environnementale au niveau global.



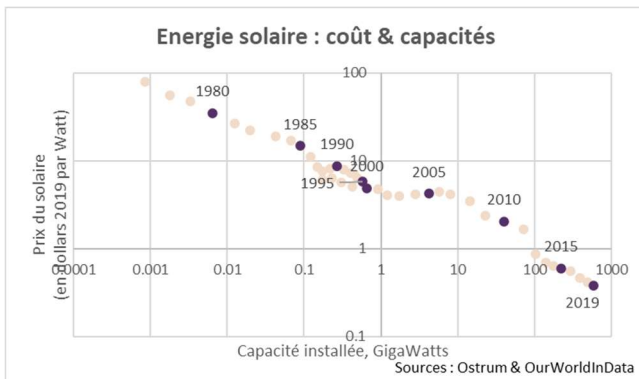
Cas particulier, le graphique ci-dessous montre l'évolution des émissions carbone en zone euro depuis le début du siècle. On l'a dit plus haut, les émissions baissent depuis 1979, donc depuis plus de quarante ans. Le graphique illustre cette tendance avec une intensité carbone de l'activité qui se tasse petit à petit.



De manière plus générale, on assiste à une progression du nombre de pays dans le monde qui ont des émissions en baisse. C'est aussi vrai en termes de part de PIB mondial produit dans ces mêmes pays à émissions en baisse. Même si, là aussi, l'évolution est désespérément lente.



Dans « The case for optimism on climate change », Al Gore fournit quelques exemples intéressants. En 2000, les prévisions de capacité éolienne mondiale étaient de 30 TWh ; en 2010, on a atteint en réalité 346, soit 11 fois plus – on est d’ailleurs actuellement à 844 TWh. De même, en 2002, les prévisions étaient que 1 GW de capacité solaire serait installées sur l’année 2010 : en réalité on était 17 fois plus haut... et 58 fois en 2015. La raison est simple : un effondrement du coût de ces énergies qui rend l’équation financière plus viable. Le graphique ci-dessous montre l’évolution.



Si l’innovation technologique et le développement permettent donc bien de faire « more with less », l’évolution est beaucoup trop lente pour atteindre les objectifs de stabilisation climatique.

## Notre approche

Pour pouvoir modéliser la production de CO<sub>2</sub> il faut donc prendre en compte l’intensité carbone d’une économie et son évolution. L’approche canonique dans le domaine est l’identité de Kaya qui s’écrit comme suit :

$$CO_2 = POP \cdot \frac{PIB}{POP} \cdot \frac{E}{PIB} \cdot \frac{CO_2}{E}$$

Où :

- CO<sub>2</sub> : sont les émissions de CO<sub>2</sub> ;
  - POP : population ;
  - PIB : PIB ;
  - E : consommation d’énergie primaire
- et donc :
- PIB/POP : PIB par tête ;
  - E/PIB : intensité énergétique du PIB ;
  - CO<sub>2</sub>/E : contenu en CO<sub>2</sub> de l’énergie.

Nous utilisons une version simplifiée de cette équation qui permet de prendre en compte les prévisions économiques sur le PIB. Il nous faut alors l’intensité carbone du PIB pour faire des simulations. Cette partie est estimée à partir de données historiques et simulée sur le futur grâce à un modèle économétrique.

$$CO_2 = PIB \cdot \frac{CO_2}{PIB}$$

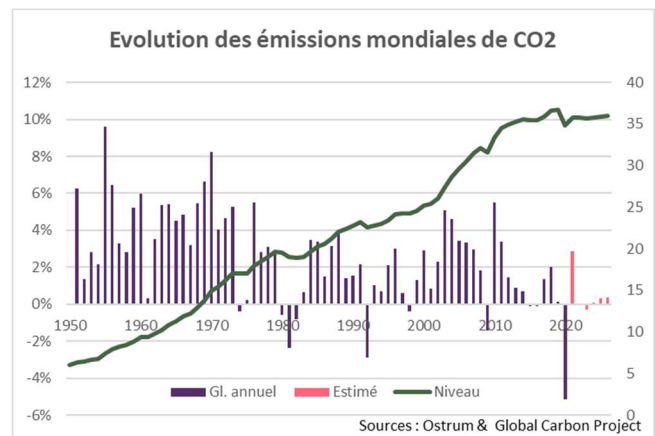
En revanche, nous appliquons cette approche, non pas de manière globale, car il existe des divergences fortes d’évolution sur ces sujets entre les différentes zones géographiques, en particulier en ce qui concerne la « productivité environnementale ».

## Résultats

Le premier point à souligner, une bonne nouvelle, c’est que les statistiques dont nous disposons montrent une forte baisse des émissions de CO<sub>2</sub> en 2020, dernière année de donnée disponible. Une baisse de 5,2 %.

Malheureusement, cette baisse, qui nous replacerait sur l’objectif de l’accord de Paris, est, bien entendu, liée à un effet exceptionnel : le confinement généralisé lié à la crise Covid. La tendance, elle, est malheureusement beaucoup moins encourageante.

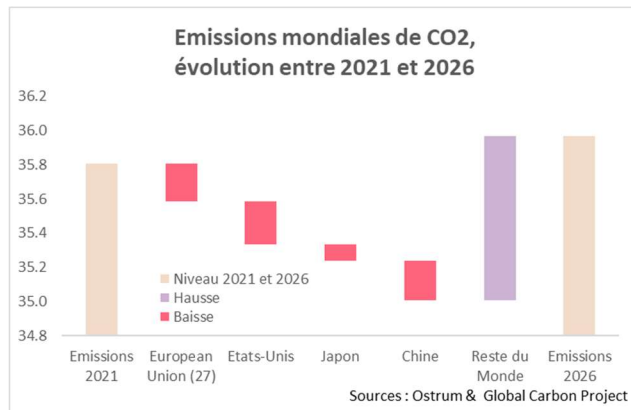
Et, en effet, nos simulations montrent un retour à la normale dès 2021 avec des émissions qui gagneraient plus de 3 %.



Plus encourageant, lorsqu'on regarde les années qui suivent, l'émission carbone, si elle continue de progresser, ralentit considérablement. Sur les cinq années qui ont précédé 2020, l'année Covid, la croissance des émissions a été de 0,7 % en moyenne. Lors des cinq premières années du siècle, 2001-2005, la croissance était de 3,2 %. On est bien sur un ralentissement tendanciel de la croissance. Même si celle-ci reste positive.

Bref, la situation s'améliore, mais les émissions restent très élevées dans l'absolu et restent totalement incompatibles avec l'objectif de l'accord de Paris.

Notre modèle permet également de décomposer l'évolution par grands ensembles. L'évolution sur les cinq années à venir est intéressante.



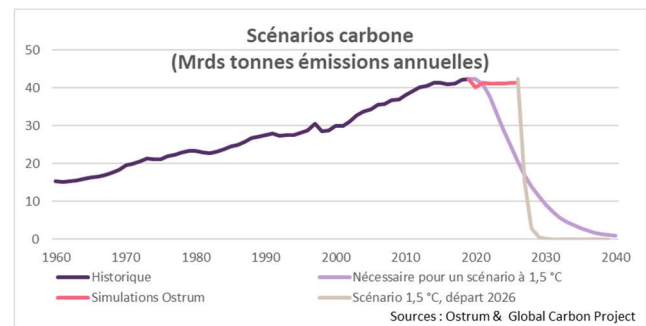
- Sans surprise, les émissions des pays développés – Europe, États-Unis et Japon – continuent de baisser, certes lentement.
- En revanche, la nouveauté, une très bonne nouvelle : la Chine verrait ses émissions baisser. C'est l'effet des deux facteurs : une croissance qui devient beaucoup plus faible qu'elle ne l'a été par le passé. Mais aussi, des gains de productivité environnementale qui deviendraient suffisants pour compenser la croissance de l'activité. Là aussi, les émissions restent très élevées, trop pour atteindre une trajectoire satisfaisante, mais au moins elles ne progressent plus.
- Enfin le reste du monde, essentiellement des pays émergents, continue de voir leurs émissions progresser. Malheureusement, cela fait plus que compenser les baisses dans d'autres régions du monde et conduit à un bilan d'augmentation des

émissions.

## Conclusion : mieux mais pas bien

La conclusion est un verre à moitié vide. La croissance des émissions CO<sub>2</sub> ralentit et le nombre de pays qui baissent leurs émissions augmente. Toutefois, le but n'est pas de stabiliser ces émissions, mais bien de les faire baisser. On en est loin.

Le graphique suivant montre l'évolution des émissions carbone mondiales depuis 1960. La courbe en violet clair est la trajectoire que nous devons atteindre pour avoir un réchauffement climatique de 1,5 °C, l'objectif affiché (Source : Robbie Andrews (2019), sur la base de « Global Carbon Project & IPCC SR15 »). Notre simulation montre que l'on n'est pas du tout sur cette trajectoire, la situation revient, au risque de trop simplifier, à stabiliser les émissions alors qu'il faut les réduire.



Le point fondamental, et souvent mal compris, c'est que ce qui compte ce ne sont pas les émissions mais le stock total de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère. Si on ne coupe pas nos émissions maintenant, il faudra alors émettre beaucoup moins dans le futur pour compenser, donc réduire les émissions de manière beaucoup plus abrupte. La courbe beige montre une simulation si le monde commence à réduire ses émissions en 2026 (notre horizon de prévision). En gros, il faut arrêter toutes les émissions de manière quasi immédiate. Un scénario très hautement improbable : si, malgré tous les efforts, on n'arrive qu'à stabiliser les émissions dans les années à venir, il est impossible d'avoir une chute aussi soudaine.

**Stéphane Déo**

● **La revue des marchés****Les paradis artificiels****L'effondrement des cryptomonnaies et Krach à la hausse sur les actions grâce à la baisse de l'inflation aux Etats-Unis**

Le contraste est saisissant entre l'effondrement des paradis artificiels des cryptomonnaies et le Krach à la hausse sur l'ensemble des actifs risqués après la publication de l'inflation aux Etats-Unis, inférieure aux attentes de 0,2pp (7,7% en octobre). La violence du rebond des actions est à la mesure des positions spéculatives vendeuses sur le S&P 500 et du plongeon des rendements obligataires. Le T-note (3,81%) a effacé 40 pb depuis la clôture du 7 novembre. Le Bund (2,16%) a suivi le mouvement mais les volumes étriés de vendredi (Veterans' Day, 11 novembre) ont favorisé les prises de profit. Les spreads de crédit ont accompagné cette embellie sur les actifs risqués, à peine freinés par un marché primaire chargé. Le high yield se resserre de 101 pb depuis un mois. Le billet vert, baromètre ultime de l'aversion pour le risque, abandonne 4% (DXY), sous l'effet d'une révision des perspectives de hausses des Fed funds. L'euro-dollar repasse (1,035 \$) s'échange au plus haut depuis le début de l'été.

L'effondrement de FTX, lâché par Binance après une « due diligence de 24 heures », constitue le dernier exemple à date de la fragilité de ces « trous noirs » de la galaxie financière nés de l'indigence des politiques monétaires quantitatives des années 2010. Le canal de transmission monétaire était un tuyau percé. Les excédents de liquidité fuyant les rendements négatifs et les valorisations excessives ont trouvé chemin vers les actifs illiquides (jusqu'à faire tanguer les fonds de pension britanniques) et, en dernier recours, l'innovation financière représentée par les cryptomonnaies et les NFTs. La pénurie d'actifs rentables a fait naître toutes les folies. L'extrême sensibilité des marchés financiers à l'inflation et l'obsession du « pivot de la Fed » constituent aussi des symptômes d'instabilité. Les options à courtes échéances, terrain de jeu des investisseurs individuels l'an dernier, sont de plus en plus utilisées par les comptes institutionnels, au point de dicter la tendance des indices sous-jacents. C'est le monde à l'envers. Le positionnement consensuel sur le dollar américain favorise aussi un mouvement binaire commun à tous les actifs.

La publication de l'IPC était l'évènement de la semaine occultant même la résilience surprenante du parti démocrate lors du scrutin de mi-mandat. L'inflation américaine ressort ainsi 0,2pp en dessous du consensus à 7,7% en octobre (+0,4% sur le mois comme en septembre). La hausse mensuelle des prix de l'énergie (+1,8%<sub>m</sub>) et de l'alimentaire (+0,6%<sub>m</sub>) était attendue. La composante logement (+0,8%) n'intégrera qu'au printemps prochain le retournement de

tendance actuel pour des raisons essentiellement méthodologiques. La surprise à la baisse provient des prix de la santé (-0,5%<sub>m</sub>) et, précisément, des prix de l'assurance santé estimés, une fois l'an, au travers des bénéfices non-distribués des assureurs. La hausse mensuelle moyenne de 2% sur l'année écoulée sera de -4%<sub>m</sub> jusqu'en septembre 2023 et retirera environ 0,5pp à l'IPC.

Les marchés financiers ont rapidement révisé la trajectoire des Fed funds effaçant la hausse supplémentaire justifiée par le discours de fermeté de Jerome Powell lors du dernier FOMC. Le point haut des Fed funds est désormais projeté à 4,75-5% au milieu de 2023. Le rendement à 10 ans s'est effondré de 40 pb à 3,81% sous l'effet des rachats de positions vendeuses avant le long weekend de Veterans Day. L'inversion de la courbe des taux atteint 52 pb sur le segment 2-10 ans. A l'inverse, le spread 10-30 ans augmente de 12 pb sur la semaine. En zone euro, le Bund termine la semaine en baisse de 14 pb mais la séance de vendredi (+15 pb) entretient une volatilité élevée. La décision de la BCE de relever à 250 Mds € le plafond des prêts de titres contre des liquidités a initié un mouvement de resserrement des swap spreads à 79 pb sur le Bund (-10 pb sur la semaine). Cette détente des swap spreads a bénéficié aux emprunts souverains. L'OAT à 10 ans s'échange autour de 52 pb vis-à-vis du Bund et la dette italienne à 205 pb.

La surprise favorable sur l'inflation américaine a provoqué un Krach à la hausse sur les indices actions. Le contrat à terme sur le Nasdaq s'est immédiatement adjugé 5% puis encore 5% lors des séances de jeudi et vendredi. Le contexte est pourtant délicat pour les valeurs américaines de technologie en proie aux restructurations. La saison des publications du T3 aux Etats-Unis est globalement meilleure qu'attendu, les chiffres d'affaires en hausse de 12% compensant les pressions sur les marges. Toutefois, l'effet relatif des rachats améliore les métriques par actions. On projette jusqu'à 1000 Mrds \$ de rachats d'actions en 2022. En Europe, la faiblesse de l'euro gonfle les chiffres d'affaires (+25%) et la profitabilité moyenne (+21%) de l'indice Stoxx Europe.

La surperformance du crédit se poursuit. Les spreads se sont resserrés de 28 pb contre Bund sur le mois écoulé. Il s'agit principalement d'un mouvement de swap spread mais la balance des flux est plus favorable désormais. Les émetteurs exploitent les dernières fenêtres de l'année pour placer leurs emprunts obligataires, avec des primes parfois élevées notamment sur les dettes financières. Le high yield connaît également une embellie. Le spread moyen en zone euro s'est resserré de 101 pb depuis un mois.

Enfin sur le marché des changes, le dollar se replie de 4%. Le yen respire enfin et bondit de 6% à 138 yens pour un dollar.

**Axel Botte**

Stratégiste international

## ● Marchés financiers

Emprunts d'Etats	14-nov.-22	-1sem (pb)	-1m(pb)	2022 (bp)
EUR Bunds 2a	2.16%	-5	+20	+278
EUR Bunds 10a	2.13%	-22	-22	+230
EUR Bunds 2s10s	-3.9bp	-17	-42	-47
USD Treasuries 2a	4.39%	-33	-10	+366
USD Treasuries 10a	3.89%	-32	-13	+238
USD Treasuries 2s10s	-50.8bp	+1	-3	-128
GBP Gilt 10a	3.31%	-33	-103	+234
JPY JGB 10a	0.24%	-1	+14	+6
EUR Spreads Souverains (10a)	14-nov.-22	-1sem (pb)	-1m(pb)	2022 (bp)
France	50.78bp	-1	-3	+13
Italie	204.15bp	-10	-11	+69
Espagne	104.25bp	+0	-4	+30
Inflation Points-morts (10a)	14-nov.-22	-1sem (pb)	-1m(pb)	2022 (bp)
EUR 10a Inflation Swap	2.67%	-4	+22	+60
USD 10a Inflation Swap	2.67%	-11	+5	-10
GBP 10y Inflation Swap	4.25%	+3	+37	+8
EUR Indices Crédit	14-nov.-22	-1sem (pb)	-1m(pb)	2022 (bp)
EUR Credit IG OAS	197bp	-17	-28	+102
EUR Agences OAS	81bp	-9	-14	+32
EUR Obligations sécurisées OAS	85bp	-15	-31	+40
EUR High Yield Pan-européen OAS	535bp	-67	-101	+217
EUR/USD Indices CDS 5a	14-nov.-22	-1sem (pb)	-1m(pb)	2022 (bp)
iTraxx IG	96bp	-13	-35	+48
iTraxx Crossover	475bp	-47	-150	+232
CDX IG	82bp	-7	-20	+33
CDX High Yield	480bp	-38	-107	+187
Marchés émergents	14-nov.-22	-1sem (pb)	-1m(pb)	2022 (bp)
USD JPM EMBI Global Div. Spread	511bp	-25	-35	+143
Devises	14-nov.-22	-1sem (%)	-1m(%)	2022 (%)
EUR/USD	\$1.032	2.984	6.141	-9.2
GBP/USD	\$1.179	2.406	5.541	-12.9
USD/JPY	JPY 140	4.452	5.905	-18.0
Matières Premières	14-nov.-22	-1sem (\$)	-1m(\$)	2022 (%)
Brent	\$94.9	-\$3.0	\$4.8	30.25521405
Or	\$1 758.9	\$83.3	\$114.4	-3.8438
Indices Actions	14-nov.-22	-1sem (%)	-1m(%)	2022 (%)
S&P 500	3 993	5.90	11.44	-16.2
EuroStoxx 50	3 885	4.75	14.88	-9.6
CAC 40	6 616	3.11	11.54	-7.5
Nikkei 225	27 963	1.58	3.22	-2.9
Shanghai Composite	3 083	0.18	0.37	-15.3
VIX - Volatilité implicite	23.99	-1.48	-25.08	39.3

Source: Bloomberg, Ostrum AM

## Mentions légales

### Ostrum Asset Management

Société de gestion de portefeuille agréée par l'Autorité des marchés financiers sous le n° GP-18000014 du 7 août 2018. Société anonyme au capital de 48 518 602 € – 525 192 753 RCS Paris – TVA : FR 93 525 192 753. Siège social : 43, avenue Pierre Mendès-France – 75013 Paris – [www.ostrum.com](http://www.ostrum.com)

Ce document est destiné à des clients professionnels, au sens de la Directive MIF. Il ne peut être utilisé dans un but autre que celui pour lequel il a été conçu et ne peut pas être reproduit, diffusé ou communiqué à des tiers en tout ou partie sans l'autorisation préalable et écrite de Ostrum Asset Management.

Aucune information contenue dans ce document ne saurait être interprétée comme possédant une quelconque valeur contractuelle. Ce document est produit à titre purement indicatif. Il constitue une présentation conçue et réalisée par Ostrum Asset Management à partir de sources qu'elle estime fiables.

Ostrum Asset Management se réserve la possibilité de modifier les informations présentées dans ce document à tout moment et sans préavis et ne constitue en aucun cas un engagement de la part de Ostrum Asset Management

Ostrum Asset Management ne saurait être tenue responsable de toute décision prise ou non sur la base d'une information contenue dans ce document, ni de l'utilisation qui pourrait en être faite par un tiers. Les chiffres cités ont trait aux années écoulées. Les performances passées ne sont pas un indicateur fiable des performances futures. Les références à un classement, un prix ou à une notation d'un OPCVM/FIA ne préjugent pas des résultats futurs de ce dernier.

Les analyses et les opinions mentionnées dans le présent document représentent le point de vue de (des) l'auteur (s) référencé (s). Elles sont émises à la date indiquée, sont susceptibles de changer et ne sauraient être interprétées comme possédant une quelconque valeur contractuelle.

Dans le cadre de sa politique de responsabilité sociétale et conformément aux conventions signées par la France, Ostrum Asset Management exclut des fonds qu'elle gère directement toute entreprise impliquée dans la fabrication, le commerce et le stockage de mines anti-personnel et de bombes à sous munitions.

Achevé de rédiger le ...15/11/2022

### Natixis Investment Managers

Le présent document est fourni uniquement à des fins d'information aux prestataires de services d'investissement ou aux autres Clients Professionnels ou Investisseurs Qualifiés et, lorsque la réglementation locale l'exige, uniquement sur demande écrite de leur part. Le présent document ne peut pas être utilisé auprès des clients non-professionnels. Il relève de la responsabilité de chaque prestataire de services d'investissement de s'assurer que l'offre ou la vente de titres de fonds d'investissement ou de services d'investissement de tiers à ses clients respecte la législation nationale applicable.

**En France:** Le présent document est fourni par Natixis Investment Managers International - Société de gestion de portefeuilles agréée par l'Autorité des Marchés Financiers sous le n° GP 90-009, société anonyme immatriculée au RCS de Paris sous le numéro 329 450 738. Siège social: 43 avenue Pierre Mendès France, 75013 Paris.

**Au Luxembourg:** Le présent document est fourni par Natixis Investment Managers S.A. – Société de gestion luxembourgeoise agréée par la Commission de Surveillance du Secteur Financier, société anonyme immatriculée au RCS de Luxembourg sous le numéro B115843. 2, rue Jean Monnet, L-2180 Luxembourg, Grand-Duché de Luxembourg.

**En Belgique:** Le présent document est fourni par Natixis Investment Managers S.A., Belgian Branch, Louizalaan 120 Avenue Louise, 1000 Brussel/Bruxelles, Belgium.

**En Suisse** Le présent document est fourni par Natixis Investment Managers, Switzerland Sàrl, Rue du Vieux Collège 10, 1204 Genève, Suisse ou son bureau de représentation à Zurich, Schweizergasse 6, 8001 Zürich.

Les entités susmentionnées sont des unités de développement commercial de Natixis Investment Managers, la holding d'un ensemble divers d'entités de gestion et de distribution de placements spécialisés présentes dans le monde entier. Les filiales de gestion et de distribution de Natixis Investment Managers mènent des activités réglementées uniquement dans et à partir des pays où elles sont autorisées. Les services qu'elles proposent et les produits qu'elles gèrent ne s'adressent pas à tous les investisseurs dans tous les pays.

Bien que Natixis Investment Managers considère les informations fournies dans le présent document comme fiables, y compris celles des tierces parties, elle ne garantit pas l'exactitude, l'adéquation ou le caractère complet de ces informations.

La remise du présent document et/ou une référence à des valeurs mobilières, des secteurs ou des marchés spécifiques dans le présent document ne constitue en aucun cas un conseil en investissement, une recommandation ou une sollicitation d'achat ou de vente de valeurs mobilières, ou une offre de services. Les investisseurs doivent examiner attentivement les objectifs d'investissements, les risques et les frais relatifs à tout investissement avant d'investir. Les analyses et les opinions mentionnées dans le présent document représentent le point de vue de (des) l'auteur (s) référencé(s). Elles sont émises à la date indiquée, sont susceptibles de changer et ne sauraient être interprétées comme possédant une quelconque valeur contractuelle.

Le présent document ne peut pas être distribué, publié ou reproduit, en totalité ou en partie.

Tous les montants indiqués sont exprimés en USD, sauf indication contraire.



[www.ostrum.com](http://www.ostrum.com)