
Le transport maritime : une industrie sociale qui avance à grands pas pour la protection de l'environnement

Investissement responsable | Juillet 2020



Benjamin Kelly
Analyste senior
Recherche mondiale



Ash Kelso
Head of Asset Management
Infrastructure Investment

Les actifs des transports nous rappellent que, dans le cadre de l'investissement ESG, le « social » peut être aussi important que l'« environnement » et la « gouvernance » et que, si l'on se concentre sur les deux derniers aux dépens du premier, cela peut avoir des conséquences néfastes.

Dans le cadre des investissements ESG, axés sur les critères environnementaux, sociaux et de gouvernance, les aspects sociaux sont souvent relégués au second plan par les questions environnementales et de gouvernance, plus saillantes. L'une des raisons à cela tient au fait qu'il est plus facile d'évaluer la performance d'une entreprise par le biais de ces considérations, en ce sens qu'il est relativement aisé de mesurer l'impact carbone d'un voyage en avion ou d'apprécier la diversité au sein d'un conseil d'administration.

En revanche, les aspects sociaux s'avèrent plus complexes à appréhender. Par exemple, la construction de logements en réponse à l'expansion de la population est un moteur essentiel de la croissance économique. Cependant, nous devons déterminer qui pourra se permettre d'acheter ces nouveaux logements et comprendre comment ils améliorent le niveau de vie dans les zones défavorisées, c'est-à-dire leur impact social.

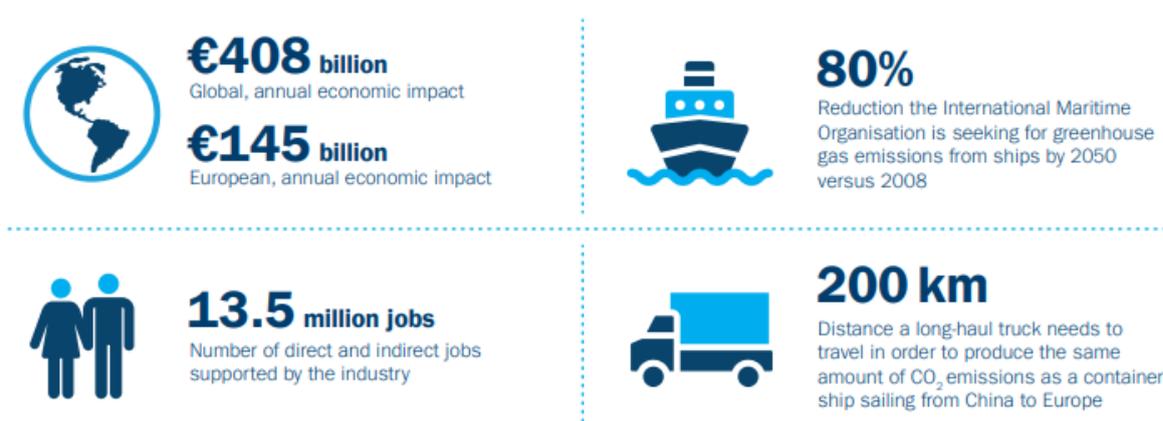
Cela dit, l'investissement social pourrait très bientôt ne plus être considéré comme le parent pauvre.

Ce comportement est omniprésent dans l'évaluation des actifs des transports, car les émissions de gaz à effet de serre, par exemple dans des industries telles que l'aviation et le transport maritime, éclipsent les avantages qu'ils offrent à la société. Ces deux secteurs ont pourtant un impact social significatif. En cette période où les investisseurs sont de plus en plus soucieux des caractéristiques sociales, nous présentons dans l'article qui suit les avantages sociaux liés au transport maritime et soulignons les développements encourageants intervenus en matière de protection de l'environnement. Un secteur nouveau émerge actuellement, offrant des investissements qui ne sautent pas nécessairement aux yeux mais qui sont attrayants en termes de durabilité.

Un secteur mondial et social

Le transport maritime fait partie intégrante de l'économie mondiale. C'était l'une des premières forces de mondialisation et il demeure un moteur clé de la croissance économique mondiale : représentant environ 90% du commerce mondial, il génère plus de 400 milliards EUR par an et a créé 13,5 millions d'emplois dans le monde¹. En Europe, il génère 140 milliards EUR et a créé 2,1 millions d'emplois directs et indirects² (figure 1).

Figure 1 – Caractéristiques mondiales du transport maritime



Source : Organisation de coopération et de développement économiques, « The Economic Value of Shipping and Maritime Activity in Europe » (La valeur économique du transport maritime et des activités maritimes en Europe », décembre 2016 / International Shipping Council : rapport « Valuation of Liner Shipping Industry » (Evaluation du secteur de la navigation de ligne), 2009 / Organisation maritime internationale, 2018

Toutefois, la pertinence de l'inclusion du secteur maritime dans une approche d'investissement responsable est souvent remise en question. Mais nous pensons qu'il est de nature intrinsèquement sociale : la mise en relation des populations et l'accès à l'alimentation, aux soins de santé et à l'éducation sont les piliers d'une société efficace – et c'est précisément ce qu'apporte le transport maritime.

En dehors des métropoles et des grandes économies, le transport maritime facilite l'inclusion sociale, notamment pour les insulaires. À cet égard, sa valeur sociale est incalculable. Cela s'est avéré encore plus tangible durant la pandémie de Covid-19, durant laquelle le secteur a permis la livraison de produits alimentaires et de fournitures médicales.

Ainsi, bien que ces caractéristiques sociales soient quelque peu noyées dans la masse des considérations environnementales, elles ne sont pas passées inaperçues aux yeux des

¹ Rapport « Valuation of Liner Shipping Industry » (évaluation du secteur de la navigation de ligne), http://www.worldshipping.org/pdf/Liner_Industry_Valuation_Study.pdf, décembre 2009

² Infographie « Economic Value of EU Shipping Industry » (valeur économique du transport maritime dans l'UE), Oxford Economics, 2017

Nations Unies. En effet, les Objectifs de développement durable (ODD) des Nations Unies soulignent que le secteur est un « facilitateur essentiel pour l'agro-alimentaire, l'énergie, le commerce et le tourisme » dans le cadre de l'ODD n° 11 : « Villes et communautés durables ».

CalMac Ferries, par exemple, propose des services de transport de fret et de passagers depuis la côte ouest de l'Écosse jusqu'aux îles avoisinantes. L'opérateur livre la majeure partie des articles vendus par les détaillants locaux, ainsi que du carburant, des produits alimentaires, du courrier, des fournitures médicales, du pétrole, du gaz et des services aux collectivités. Sans cela, il serait difficile de maintenir une qualité de vie suffisante sur ces îles. Ces opérations, d'une part, apportent des avantages plus larges à l'économie et au marché du travail locaux et, d'autre part, stimulent le tourisme sur les îles. L'Université de Strathclyde estime l'impact économique de ces activités à 270 millions GBP³.

La possibilité de relier les communautés insulaires au reste du continent et d'assurer leur bien-être social et économique faisait partie des principales raisons pour lesquelles notre équipe dédiée aux infrastructures durables en Europe a acquis Condor Ferries au début de l'année⁴. L'opérateur est le principal facilitateur du transport de fret et de passagers entre les Îles anglo-normandes, le Royaume-Uni et la France, acheminant chaque jour des marchandises essentielles vers les îles. Pour cette raison, l'argumentaire d'investissement repose sur le fait que Condor, en livrant des biens et services essentiels, facilite un développement social et économique durable sur les Îles anglo-normandes. En outre, ses traversées régulières sont une planche de salut pour assurer une livraison à flux tendus, sachant que les capacités de stockage sont limitées – et vont en diminuant – sur les Îles anglo-normandes.

Le point de vue environnemental

La critique la plus fréquemment adressée au transport maritime concerne ses émissions. Le secteur représente en effet 2,4% des émissions mondiales de gaz à effet de serre, avec environ 940 millions de tonnes de CO₂ chaque année⁵. Pourtant, son intensité de carbone est traditionnellement l'une des plus faibles parmi les différents transports. Comme le train, par exemple, il est beaucoup plus efficace en termes d'émissions de carbone que le transport routier ou aérien (figure 2). Toutefois, compte tenu du volume des biens transportés par voie maritime, sa contribution globale aux émissions mondiales est importante – et va en grandissant. Telle est la difficulté. L'Organisation maritime internationale (OMI) estime que les émissions liées au transport maritime pourraient, dans des conditions normales, augmenter entre 50% et 250% d'ici à 2050, nuisant ainsi à la réalisation des objectifs de l'Accord de Paris⁶. Cela dit, le secteur réagit.

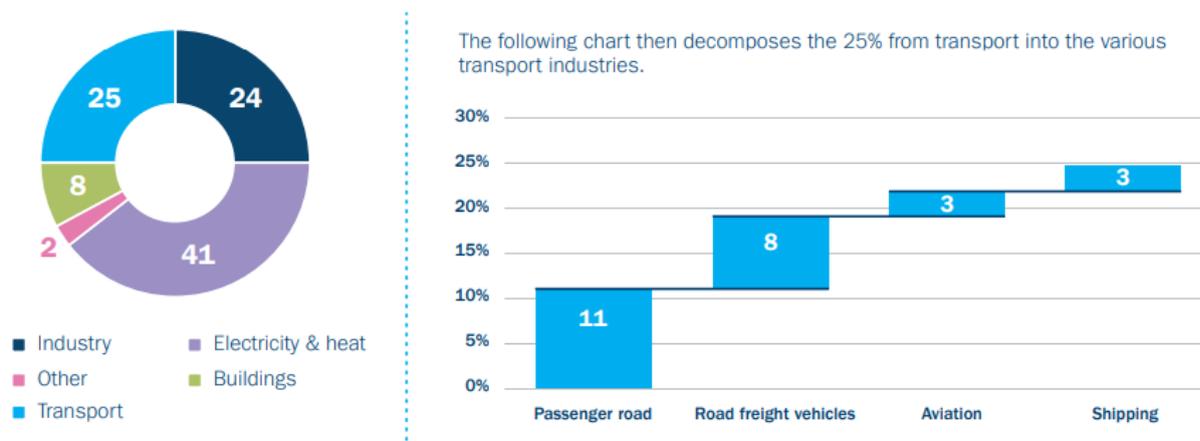
³ Insider.co.uk : « CalMac Ferries 'supports' £270m in Scottish company turnover » (CalMac Ferries représente 270 millions GBP du chiffre d'affaires des entreprises écossaises), 28 avril 2015

⁴ <https://www.columbiathreadneedle.co.uk/columbia-threadneedle-european-sustainable-infrastructure-fund-and-brittany-ferries-agree-to-acquire-condor-ferries>

⁵ Troisième étude sur les gaz à effet de serre de l'Organisation maritime internationale, 2014

⁶ L'Accord de Paris a été établi afin d'améliorer et de remplacer le Protocole de Kyoto, un traité international antérieur qui visait à réduire les émissions de gaz à effet de serre. Il a été adopté le 4 novembre 2016. En novembre 2019, il comptait 197 pays signataires et avait été ratifié par 187 pays.

Figure 2 – Émissions de gaz à effet de serre par secteur et industrie des transports (%)



Source : AIE et Société Générale, mars 2020

OMI 2020 – La première vague

Dans la lignée de l'Accord de Paris, l'OMI a convenu de plusieurs mesures visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre, rassemblées dans la réglementation « OMI 2020 ». Il s'agit, entre autres, de :

- Réduire les émissions de gaz à effet de serre annuelles totales du transport maritime d'au moins 50% par rapport aux niveaux de 2008, d'ici à 2050
- Fournir les efforts nécessaires pour éliminer la totalité des émissions de gaz à effet de serre du secteur maritime dès que possible, avant la fin du siècle

Dans l'optique de la réalisation de ces objectifs, au début 2020, tous les navires ont dû respecter des paramètres d'émissions de soufre beaucoup moins importante (passant d'un maximum de 3,5% à 0,5%⁷). C'est une étape importante pour le secteur en vue de la réduction de ses émissions. Toutefois, d'autres améliorations seront nécessaires pour qu'il puisse atteindre les objectifs fixés par l'OMI pour 2050, et à ces fins il faudra parvenir à une utilisation généralisée des technologies de combustion propre.

Nous avons acquis Condor Ferries, entre autres, parce que cela était l'occasion de développer le côté environnemental de ces activités, tout particulièrement en termes d'efficacité énergétique et de réduction des déchets, dans l'ensemble de la flotte et dans les installations à terre, en fonction de notre analyse ESG. Bien que la flotte actuelle soit conforme aux limites de soufre imposées par l'OMI, à terme nous chercherons à faire évoluer les navires vers des technologies de propulsion plus propres. Cela se déroulera probablement sur les dix prochaines années, car ces technologies sont actuellement en pleine évolution. Les technologies concurrentes sont nombreuses (hydrogène, électricité, méthanol, gaz naturel liquéfié, etc.), c'est l'un des aspects attrayants du secteur (figure 3). Il présente un énorme potentiel, non seulement en termes d'impact social mais aussi parce qu'il pourra participer à une transition vers de nouveaux carburants qui permettront de fortement réduire les émissions de gaz à effet de serre sur les vingt à trente prochaines années.

⁷ OMI, Soufre 2020 – Réduction des émissions d'oxyde de soufre

Figure 3 – Des technologies concurrentes pour les combustibles de propulsion propres

Solution	Avantages	Inconvénients
Carburant à faible teneur en soufre	Facile à adopter, amélioration de l'efficacité en carburant grâce à de nouvelles technologies, possibilité de réduire les émissions de carbone grâce à la navigation à vitesse réduite	Niveau élevé des gaz à effet de serre, quelques inquiétudes quant à la disponibilité du fuel-oil à faible teneur en soufre en 2020
Gaz naturel liquéfié (GNL)	Réseau de soutage sécurisé, avéré et en pleine évolution, très faible teneur en oxydes d'azote (NO _x) et en oxydes de soufre (SO _x), volume de particules en suspension inférieur de plus de 20% à celui du dioxyde de carbone, possibilité pour les transporteurs de GNL d'utiliser les déchets du gaz d'évaporation	Investissements toujours nécessaires dans le réseau de soutage, incertitude quant aux futurs prix du GNL, émissions fugitives de méthane, niveau élevé des dépenses d'investissement (notamment pour la mise à niveau), diminution potentielle des volumes de chargement
GPL	Faible teneur en NO _x , en SO _x et en particules en suspension, et moins de CO ₂ . Possibilité pour les transporteurs de GPL d'utiliser la cargaison comme carburant, large infrastructure de terminal	Adoption limitée en tant que carburant marin à ce jour, incitation économique liée aux prix. Réduction moins importante des émissions de CO ₂ qu'avec le GNL
Méthanol	Manipulation du carburant et gestion des risques plus simples qu'avec le GNL, moins de NO _x , SO _x et CO ₂ , large infrastructure de terminal existante	Mise à niveau potentiellement complexe et coûteuse, carburant toxique et corrosif, deux fois plus volumineux que le diesel marin
Hydrogène	Potentiellement propre et abondant, zéro carbone, attire des investissements technologiques importants	Coût élevé de la production de carburant, forte intensité énergétique, dépendance aux combustibles fossiles, infrastructure de soutage très restreinte
Biocarburants	Faciles à obtenir, sans carbone, réseau de transport plus établi que celui de l'hydrogène, forte densité d'hydrogène lorsqu'il est utilisé dans une cellule de combustible	Processus de combustion inefficace en raison d'une faible inflammabilité, production de substance toxique demandant beaucoup d'énergie et émettant du CO ₂
Ammoniaque	Certains types de biodiesels déjà largement disponibles à des prix concurrentiels. Très peu de changements nécessaires pour les moteurs et la manipulation du carburant	Première génération dépendante de l'utilisation des terres (ce qui aggrave la déforestation), émissions de CO ₂ lors de la combustion, problèmes liés à la disponibilité des nouveaux carburants
Méthane synthétique	Très peu de changements nécessaires pour les moteurs et la manipulation du carburant (possibilité d'utiliser l'infrastructure du GNL existante), bonne méthode d'intégration des systèmes de captage et de stockage du CO ₂	Processus de production inefficace du point de vue énergétique, cher et dépendant d'un réseau électrique décarboné
Nucléaire	Technologie mature à très grande puissance, émissions minimales des navires	Encore des émissions en raison de la production de combustible nucléaire, déchets nucléaires, risque d'accidents, problèmes liés aux politiques/réglementations

Source : Clarkson Research, 2020

La décarbonation du transport maritime pourrait marquer un tournant dans la transition énergétique mondiale. Dans le secteur, la consommation de carburant est estimée entre 250 et 300 millions de tonnes par an environ – soit 4% de la demande mondiale en pétrole⁸. De par sa taille, elle pourrait donc influencer les fournisseurs des carburants de demain et leur donner confiance, tout en stimulant le déploiement de carburants à faible teneur en carbone dans le cadre de la transition énergétique globale, ce qui ferait croître le marché pour ces carburants dans de nombreuses industries et dans d'autres secteurs difficiles à décarboner. La baisse des coûts des technologies énergétiques zéro carbone décuplera la compétitivité des carburants alternatifs et, selon McKinsey, les coûts de la technologie des carburants propres

⁸ Forum économique mondial, 2020

pourraient devenir six fois inférieurs à ce qu'ils sont aujourd'hui si seulement 2,5% de la flotte maritime mondiale adoptait ces carburants.

Une lueur d'espoir avec l'hydrogène

Sur le long terme, les cellules de combustible basées sur l'hydrogène pourraient être la solution dans la réalisation des objectifs fixés par l'OMI pour 2050. La technologie n'en est qu'à ses débuts, mais plusieurs entreprises et gouvernements la testent et les premiers signes de croissance émergent :

	In Stavanger, Norway, a passenger and a car ferry will be operated with hydrogen produced from renewable energy by shipping firm Norled as part of the local public transport network.
	In Lyon, France, a hydrogen push-boat operated by Compagnie Fluviale de Transport (CFT) will serve as a utility vessel on the Rhône.
	The European innovation project FLAGSHIPS was awarded €5 million (\$5.6 million) to support the deployment of two commercially operated zero-emission hydrogen fuel cell vessels.
	Operating along the canals in Amsterdam, a 22-metre-long canal boat generates power for its electric motor from a 60kW hydrogen fuel cell.
	Cruise liner Royal Caribbean is set to install hydrogen fuel cells in its new Icon class ships to take up the vessels' hotel loads when docked at port, with a longer-term goal of evaluating their suitability for main propulsion applications.

Sources : Norled, Compagnie fluviale de transport, Royal Caribbean et la Commission européenne, 2020

Il est donc possible de faire fonctionner les navires à l'hydrogène, mais il faudra renforcer les activités de recherche et de développement pour passer au stade des prototypes. Oceanwing, premier navire au monde fonctionnant à l'hydrogène, a effectué son premier voyage entre plusieurs ports européens en octobre 2019⁹. Ce navire vieux de 35 ans a été converti afin de produire de l'hydrogène à partir d'eau de mer, grâce à une unité de dessalage et un électrolyseur à énergie solaire installés à bord. Il peut stocker jusqu'à 62 kg (2 MWh) d'hydrogène et ses propriétaires comptent mettre au point un produit commercial pour les navires d'ici à 2025/2030.

La durée de vie économique des navires de cargo atteint habituellement entre 20 et 30 ans, de sorte que toute réduction des émissions sera obligatoirement progressive puisqu'il faudra du temps pour renouveler l'ensemble de la flotte mondiale. À court terme, nous pensons que les entreprises de transport maritime seront de plus en plus nombreuses à utiliser le gaz naturel liquéfié (GNL) pour alimenter leurs navires. Selon la Royal Academy of Engineering, le GNL émet 25% de moins de CO₂ et 85% de moins de NO_x que les carburants à faible teneur en soufre, et n'émet pas du tout de soufre ou de particules en suspension.

Efficacité opérationnelle

L'efficacité opérationnelle des navires est un domaine relativement peu exploité jusqu'à présent, qui pourrait donc permettre de radicalement réduire les émissions mondiales de gaz à effet de serre. Cela aurait également des avantages financiers car les économies de carburant compenseront largement les dépenses en capital.

⁹ Geographical, « The future of shipping? Hydrogen-powered Energy Observer reaches London » (L'avenir du transport maritime ? L'Energy Observer, alimenté à l'hydrogène, rejoint Londres), 7 octobre 2019

Des essais ont débuté afin de déterminer si la propulsion éolienne peut contribuer à la réduction des émissions du transport maritime. Hormis les spis (ou kites), l'une des options mécaniques les plus intéressantes consiste à utiliser des rotors Flettner, qui sont de grands cylindres tournants installés sur les navires. Les vents qui tournent entre eux créent une force latérale qui fait avancer le navire. Des rotors ont déjà été installés sur un ferry à passagers, ainsi que sur un bateau-citerne de la flotte de Maersk. Selon le magazine Science, ces rotors pourraient réduire la consommation de carburant de 10%.

S'agissant de Condor, nous examinons plusieurs initiatives (figure 4) dans l'optique de réduire les émissions de gaz à effet de serre de la flotte, première étape pour augmenter la durabilité des navires.

Figure 4 : Processus de réduction des gaz à effet de serre envisagés pour Condor Ferries

Processus	Réduction estimée des émissions
Navigation à vitesse réduite et optimisation des itinéraires	Une réduction de 12% de la vitesse moyenne pratiquée en mer engendre une réduction moyenne de 27% de la consommation quotidienne de carburant, et par conséquent une baisse des émissions de gaz à effet de serre. Selon une étude menée par Delft, une réduction de 30% de la vitesse fait baisser le PIB des pays exportateurs de moins de 0,1%.
Optimisation des trajets – Prédiction de la performance des navires dans diverses conditions marines afin de minimiser la consommation de carburant	5%-10% (OMI)
Optimisation des itinéraires en fonction des conditions météorologiques	3% d'économies de carburant (IMO)
Conception de la coque, optimisation de l'hélice et récupération de la chaleur résiduelle	2%-20% (OMI)
Mise à niveau des navires, par exemple en installant une étrave à bulbe sur la proue sous la ligne de flottaison afin de réduire la trainée, ou en enduisant la coque d'un revêtement à faible friction	1%-5% (OMI)
Cylindres tournants : les vents qui tournent entre les jauges à rotor créent une force latérale qui fait avancer le navire.	Des rotors ont déjà été installés sur un ferry à passagers, ainsi que sur un bateau-citerne de la flotte de Maersk. Selon le magazine Science, ces rotors pourraient réduire la consommation de carburant de 10%.
Interventions en matière de science comportementale	Uniquement dans l'aviation pour l'instant, mais peut être appliquée au transport maritime. Les pilotes reçoivent par courrier (à leur domicile) leurs objectifs d'économie de carburant, ainsi qu'un retour d'information sur les progrès réalisés. Cette stratégie s'est avérée la plus rentable, permettant « d'améliorer la précision de l'alimentation en carburant, l'efficacité des mesures prises durant le vol et l'efficacité des pratiques de roulage au sol de 9% à 20% ».

Source : OMI, Clarkson Research, Université de Chicago et London School of Economics and Political Science, 2020

Conclusion

La réalisation des Objectifs de développement durable des Nations Unies dépend des avancées enregistrées dans le transport maritime, lequel, en retour, alimente un développement durable plus large. Selon la recommandation du Groupe consultatif de haut niveau du Secrétaire général de l'ONU sur le transport durable, toutes les parties prenantes doivent manifester une volonté réelle de transformer le transport maritime de passagers et de marchandises en un moyen de transport « sûr, abordable, accessible, efficace et résistant, tout en minimisant ses émissions de carbone et autres, ainsi que son empreinte environnementale. »

En dépit de quelques incertitudes environnementales, le secteur du transport maritime offre de gros avantages sociaux et économiques. Nous estimons qu'il s'agit d'un investissement acceptable dans une stratégie d'investissement responsable. Notre acquisition de Condor Ferries va dans ce sens et nous l'intégrons à notre stratégie d'infrastructure durable, en vertu de laquelle nous continuerons d'offrir des avantages sociaux importants dans les Îles anglo-normandes. Le commerce mondial étant susceptible de poursuivre sa progression sur les trente prochaines années, il faudra également que le secteur dans son ensemble adopte le combustible de propulsion propre et nous sommes emballés à l'idée de faire avancer les priorités pour une technologie des carburants plus propre.

Informations importantes : Document exclusivement réservé aux investisseurs professionnels et/ou qualifiés (non destiné aux particuliers). Les performances passées ne préjugent aucunement des résultats futurs. Votre capital est exposé à des risques. La valeur des investissements et le revenu qui en découle ne sont pas garantis et peuvent évoluer à la hausse comme à la baisse et être affectés par des fluctuations de change. Il se peut dès lors que l'investisseur ne récupère pas sa mise de départ. Le présent document ne constitue en aucun cas un conseil en investissement, juridique, fiscal ou comptable. Les investisseurs doivent consulter leurs propres conseillers professionnels concernant toute question d'investissement, juridique, fiscale ou comptable relative à un investissement via Columbia Threadneedle Investments. Les analyses contenues dans ce document ont été produites par Columbia Threadneedle Investments dans le cadre de ses propres activités de gestion d'investissement. Il se peut qu'elles aient été utilisées avant la publication et elles ont été incluses dans ce document à titre informatif. Les opinions exprimées dans les présentes sont celles de leur auteur à la date de publication mais peuvent changer sans préavis et ne sauraient être interprétées comme un conseil en investissement. Le présent document inclut des prévisions et notamment des projections relatives aux conditions économiques et financières futures. Columbia Threadneedle Investments, ses dirigeants, représentants ou employés ne formulent aucune attestation, garantie ou assurance quant à l'exactitude de ces prévisions. Les informations obtenues auprès de sources externes sont jugées fiables mais aucune garantie n'est donnée quant à leur exactitude ou à leur exhaustivité. A Dubaï, le présent document est distribué par Columbia Threadneedle Investments (ME) Limited, qui est réglementée par l'Autorité des services financiers de Dubaï (DFSA). Pour les distributeurs : Le présent document vise à fournir aux distributeurs des informations concernant les produits et services du Groupe et n'est pas destiné à être distribué. Pour les clients institutionnels : Les informations contenues dans le présent document ne constituent en aucun cas un conseil financier et ne s'adressent qu'aux personnes ayant des connaissances appropriées en matière d'investissement et satisfaisant aux critères réglementaires pour être qualifiées de Client professionnel ou de Contrepartie commerciale ; nulle autre personne n'est autorisée à prêter foi à ces informations. En Europe, le présent document est publié par Threadneedle Asset Management Limited. Une société enregistrée en Angleterre et au Pays de Galles sous le numéro 573204, dont le siège social est situé Cannon Place, 78 Cannon Street, Londres, EC4N 6AG, Royaume-Uni. La société est agréée et réglementée au Royaume-Uni par la Financial Conduct Authority. Columbia Threadneedle Investments est le nom de marque international du groupe de sociétés Columbia et Threadneedle.