

Le rôle des actifs titrisés américains lors de la crise financière mondiale

Juin 2024

Dans cette séance de questions-réponses, John Kerschner, responsable des produits titrisés américains, donne un aperçu du processus de titrisation, évoque le rôle joué par les actifs titrisés américains lors de la crise financière mondiale et souligne les différences entre les marchés titrisés d'hier et d'aujourd'hui.

PRINCIPAUX POINTS À RETENIR

- ▶ Certains investisseurs restent sceptiques à l'égard des actifs titrisés américains, de peur de revivre les événements de 2008. Si la titrisation a joué un rôle important dans la crise financière mondiale, il est nécessaire de nuancer le contexte global et nous sommes convaincus qu'il faut tirer des conclusions plus équilibrées.
- ▶ La crise trouve en grande partie son origine dans le marché du logement puisque les prêts hypothécaires à risque (« subprimes ») et autres produits non conventionnels se sont avérés être le principal catalyseur des bouleversements ultérieurs.
- ▶ Au lendemain de la crise financière mondiale, une réglementation plus stricte, une modélisation financière plus précise et plus conservatrice de la part des agences de notation et des normes de souscription plus strictes pour les prêts hypothécaires ont effectivement éliminé les conditions qui allaient conduire à une répétition de la crise.

Q : Commençons par un bref aperçu de la titrisation.

La titrisation est loin d'être aussi complexe qu'on le croit. Il s'agit simplement d'un processus qui consiste à regrouper un portefeuille de créances – prêts hypothécaires, prêts adossés à des cartes de crédit, prêts automobiles, etc. – et à mettre en place un cadre qui décrit les flux de liquidité qui entrent ou sortent de la titrisation, en déterminant ce qu'il se produit en cas de remboursements anticipés et de défauts.

L'intérêt de la titrisation est de répartir les flux de liquidité de ce regroupement de prêts en différents niveaux de risque. Dans le cas des obligations d'entreprises, par exemple, si vous appréciez une entreprise en particulier et que vous souhaitez investir dans ses émissions obligataires, vous n'avez d'autre choix que d'acheter la notation que les agences lui ont attribuée. En revanche, si vous appréciez les prêts automobiles titrisés, vous pouvez vous en procurer dont les notations oscillent entre AAA et non notés.

Q : Quels sont les cinq principaux sous-secteurs de la titrisation ?

Le plus important est celui des prêts hypothécaires garantis par les agences gouvernementales Fannie Mae, Freddie Mac et Ginnie Mae. Ces prêts sont garantis par le gouvernement puis vendus à des investisseurs, de sorte qu'ils ne présentent quasiment aucun risque de crédit.

Les États-Unis sont vraiment le seul pays au monde dont le financement hypothécaire repose sur un prêt hypothécaire à taux fixe de 30 ans. La plupart des pays affichent un taux fixe plus court – d'un à cinq ans, peut-être – puis flottant. Mais en raison de la garantie apportée par leur gouvernement, les États-Unis proposent des prêts hypothécaires à taux fixe de 30 ans. Les prêts hypothécaires d'agence représentent un marché de 9 000 milliards de dollars que beaucoup d'investisseurs connaissent, puisqu'environ 28 % de l'indice Bloomberg U.S. Aggregate Bond (Agg) est composé de ces prêts. Si les investisseurs possèdent un fonds dont l'indice de référence est l'indice Aggregate, ils seront exposés aux prêts hypothécaires d'agence.

Deuxièmement, les prêts hypothécaires non garantis par une agence, qui ne sont pas garantis par l'État. Ceux-ci ont eu très mauvaise presse en raison des événements qui se sont produits pendant la crise financière mondiale. Beaucoup de particuliers ne peuvent prétendre à un prêt hypothécaire d'agence, soit parce qu'ils sont travailleurs indépendants, soit parce qu'ils ne peuvent justifier d'un salaire régulier, soit parce qu'ils travaillent à la commission, soit enfin parce que leur logement est trop vaste ou la taille de leur prêt trop importante. Cependant, de nombreux emprunteurs de très grande qualité appartiennent à la catégorie hors agences. Mais en raison de la crise financière mondiale, les banques ont commencé à

Communication à caractère promotionnel | En dehors des États-Unis : réservée aux investisseurs professionnels | Document ne pouvant être redistribué

La valeur d'un investissement et ses rendements peuvent augmenter ou diminuer et vous pourriez ne pas récupérer l'intégralité du montant investi à l'origine. **Les performances passées ne sont pas un indicateur fiable des performances futures.**

accorder des prêts aux emprunteurs à risque, c'est-à-dire à des particuliers n'ayant probablement pas les moyens financiers de s'offrir un grand nombre de ces logements.

Troisièmement, les titres adossés à des actifs (ABS). Les principaux sous-secteurs des ABS sont les prêts automobiles, les prêts adossés à des cartes de crédit et les prêts étudiants.

Quatrièmement, les obligations adossées à la dette bancaire titrisée (CLO), qui titrisent la dette des entreprises. La dette des entreprises est composée de prêts à effet de levier – également appelés prêts bancaires – qui présentent des taux variables, de sorte que les CLO sont des véhicules à taux variable.

Et cinquièmement, les titres adossés à des créances hypothécaires commerciales (CMBS) sont principalement des biens immobiliers commerciaux : des immeubles de bureaux, des centres commerciaux, d'autres types de commerces, des hôtels, des casinos, des bâtiments industriels, des entrepôts, des logements collectifs ou des appartements, ainsi que des logements préfabriqués ou usinés tels que les mobile homes.

Q : Expliquez-nous quel a été le catalyseur de la crise financière de 2008.

Ce sont surtout les prêts hypothécaires à risque, les fameux « subprimes », qui en ont été les catalyseurs. Au début des années 2000, les banques ont commencé à accorder des prêts à des particuliers peu solvables, c'est-à-dire aux emprunteurs à risque.

C'est également à cette époque que les prêts à amortissement négatif (« neg-am ») sont devenus monnaie courante. Il s'agit de prêts pour lesquels l'emprunteur ne paie pas suffisamment d'intérêts pour compenser le taux, de sorte que le solde du capital augmente chaque mois au lieu de diminuer. Dans le cas d'un prêt hypothécaire standard, l'emprunteur rembourse des intérêts et une part du capital à chaque échéance, de sorte qu'au bout de 30 ans, le crédit est entièrement remboursé. Un prêt « neg-am », c'est tout le contraire : chaque mois, étant donné que l'emprunteur ne paie pas assez d'intérêts, le solde du capital augmente, et cela devient problématique s'il n'est pas en mesure de se refinancer ou finalement de commencer à rembourser le principal.

La raison en est qu'au début des années 2000, l'accès au logement était particulièrement tendu, et les banques ont mis en place ce type de prêts pour permettre à davantage de gens de devenir acquéreurs. Le mélange de prêts à des emprunteurs moins solvables et de certains des produits visant à élargir l'accès à la propriété, comme les prêts « neg-am », a fini par conduire au désastre.

En outre, le marché a supposé que l'appréciation des prix des logements continuerait indéfiniment et que les emprunteurs ayant contracté des prêts à amortissement négatif ou les emprunteurs les moins solvables seraient en mesure de refinancer ces prêts. De l'opinion générale, le prix des logements allait augmenter et les emprunteurs allaient progressivement se constituer un capital.

Malheureusement, ce système s'est retourné contre les emprunteurs qui ont fini par perdre leur logement au cours de la crise financière mondiale, lorsque le marché de l'immobilier s'est effondré. Ils ont perdu tout l'argent qu'ils avaient investi dans leur logement et se sont retrouvés dans une situation probablement bien pire que s'ils avaient renoncé à se porter acquéreurs.

Toutefois, après la crise financière mondiale, les prêts hypothécaires à risque et les produits facilitant l'accès à la propriété ont été suspendus. Il existe des prêts hypothécaires non garantis par une agence, mais leur qualité de crédit est très élevée et ils sont soumis à des normes de souscription très strictes. La crise financière mondiale aura au moins eu une conséquence positive : les critères de souscription pour les prêts hypothécaires en général se sont nettement affinés.

Q : Que sont les CDO et comment ont-ils contribué à la crise financière mondiale ?

Avec les titres adossés à des obligations et des dettes, ou CDO, l'idée était de créer un nouveau type d'instrument à partir des éléments de titrisation qui existaient à la fin des années 2000. Tous ces produits titrisés qui génèrent des flux de liquidité, y compris les ABS, les CMBS et les titres adossés à des créances hypothécaires résidentielles (RMBS) – principalement des « subprimes » non garantis par des agences – ont été placés dans un véhicule qui a ensuite été divisé en différentes notations.

Les CDO sont attrayants car les modèles des agences de notation reposent dans une large mesure sur la diversification. L'idée est qu'en combinant des ABS, des CMBS et des RMBS géographiquement diversifiés, on s'assurait de limiter un problème potentiel à une partie d'un pays ou à une classe d'actifs. Le résultat est un titre qui nécessite moins de rehaussement de crédit, ou de soutien, puisqu'il contient un ensemble d'actifs très diversifié.

Les CDO ont fini par intégrer une part importante de RMBS et sont devenus presque exclusivement des prêts hypothécaires subprime non garantis par des agences. Par quel miracle pourrait-on obtenir un instrument noté AAA en associant uniquement des titres à faible valorisation et comportant un niveau de risque élevé, comme c'est le cas pour de nombreux prêts hypothécaires à risque qui ont été réunis ?

À l'époque, les agences de notation disposaient de peu de données dans la mesure où les prêts hypothécaires à risque n'existaient pas vraiment avant l'an 2000. De plus, tous les modèles d'appréciation des prix de l'immobilier américain supposaient que ces derniers ne deviendraient pas négatifs à l'échelle nationale, car ça ne s'était pas produit depuis la Grande Dépression des années 1930. Le pays avait connu des corrections régionales, mais à l'échelle nationale, l'appréciation des prix des maisons n'avait jamais été négative.

À l'époque, les modèles d'appréciation des prix des maisons calculaient les pertes attendues des prêts hypothécaires si l'appréciation des prix des maisons atteignait 10 %, 7 %, 3 % ou même restait stable. Mais ils s'arrêteraient là : personne n'essayait de prévoir ce qui se passerait si l'appréciation des prix des logements était négative, car cela ne s'était jamais produit. Et pourtant, de 2006 à 2008, celle-ci est tombée à -32 % à l'échelle nationale.

Les agences de notation ne disposaient pas des données correctes, et ont donc calibré leurs modèles sur celles dont elles disposaient à ce moment-là, qui n'avaient jamais montré une appréciation négative des prix. Tout le monde supposait que l'immobilier continuerait d'augmenter, même s'il ne le ferait probablement pas au même rythme qu'auparavant. Mais tant que cette appréciation demeurerait positive, beaucoup de ces produits facilitant l'accès à la propriété et ces prêts hypothécaires à risque resteraient viables. Or, lorsque l'appréciation des prix de l'immobilier est devenue, très négative, tout le système s'est effondré.

Q : Comment les CDO synthétiques ont-ils aggravé le problème ?

Pour en revenir au marché des CDO, la raison pour laquelle il a joué un rôle prépondérant dans la crise est qu'il a intégré un effet de levier au système.

Beaucoup de particuliers voulaient accéder à la propriété au début des années 2000. Ceux qui étaient peu solvables avaient la possibilité de s'adresser à des organismes de crédit spécialisés afin d'obtenir un prêt. Mais le nombre d'emprunteurs hypothécaires à risque n'est pas infini. Et la demande pour ces titres a été élevée parce que les sociétés de gestion ont commencé à distribuer des CDO. Ils ont acheté quelques centaines de millions de ces prêts hypothécaires à risque, les ont structurés, ont demandé à une agence de notation de les noter et ont émis un CDO garanti par les prêts hypothécaires à risque.

Il s'agissait là d'un premier niveau d'effet de levier. Ensuite, les sociétés de gestion ont commencé à créer des CDO synthétiques, qui ne correspondaient pas à des obligations physiques mais à des contrats de swap de défaut de crédit. N'importe quelle banque pouvait créer un swap de défaut de crédit à partir d'une obligation. Quel que soit le propriétaire du swap de défaut de crédit, il bénéficierait des mêmes flux de trésorerie que l'obligation en question. Et en cas de défaut de l'obligation, celui qui avait vendu ce contrat de swap de défaut de crédit recevrait un paiement pour cette même raison. Par conséquent, il était possible de posséder un nombre illimité de swaps de défaut de crédit basés sur une seule obligation physique. Il y a probablement eu quelques centaines de milliards de dollars d'obligations physiques émises à l'époque, mais sans doute plusieurs centaines de milliards de plus sous la forme de CDO synthétiques.

La création d'un CDO demande beaucoup de temps et d'efforts pour acheter les obligations physiques, les analyser, puis les structurer et demander à une agence de notation de les noter. Un CDO synthétique, par contre, peut être créé en quelques semaines. Le processus s'est basé sur un produit qui possédait un effet de levier inhérent et a rajouté un effet de levier sur un effet de levier.

Q : Comment les autres secteurs titrisés se sont-ils comportés pendant la crise ?

De toute évidence, ce sont les crédits hypothécaires subprime qui ont attiré le plus d'attention et d'énergie pendant la crise financière mondiale, compte tenu de leur implosion. Les CMBS ne se sont pas très bien comportés non plus, principalement parce qu'ils présentaient un effet de levier trop important. Personne ne croyait à un effondrement du secteur de l'immobilier commercial, et beaucoup de prêts n'ont pas pu être remboursés lorsque cela s'est produit. Pas dans les mêmes proportions que lors de la crise des subprimes, car les CDO n'étaient pas vraiment composés de CMBS, mais cela restait problématique et la classe d'actifs n'a pas obtenu de bons résultats.

Les ABS, en revanche, se sont plutôt bien comportés. À vrai dire, aucun ABS adossé à un actif automobile n'a jamais fait défaut. Mais les ABS (auto, cartes de crédit et prêts étudiants) ont tous performé à peu près comme prévu tout au long de la crise financière mondiale.

Les CLO ont également été très performants. Et les prêts hypothécaires d'agence ont bien résisté puisqu'ils ne présentaient pas de risque de crédit.

Ce sont les prêts hypothécaires non garantis par des agences, les crédits hypothécaires subprime et l'immobilier commercial qui ont posé les plus gros problèmes pendant la crise financière mondiale.

Q : S'agissant de la crise de 2008, pensez-vous que la faute incombe à un acteur spécifique ?

On nous pose souvent la question : « À qui la faute ? » Aux banques de Wall Street ? Aux agences de notation ? Aux organismes de régulation ? Aux sociétés de gestion ? Tous à la fois ?

Si vous n'avez pas vu le film *The Big Short*, je vous le recommande vivement. Il traite de la finance à cette époque et est très bien réalisé. Mais dans n'importe quelle production hollywoodienne, le spectateur a toujours l'impression que ce qui va se produire aurait dû être évident. En réalité, très peu de gens avaient anticipé ce qui allait se produire. Et même pour la poignée de personnes qui savaient que la situation était extrêmement tendue, il était très compliqué de choisir le bon timing. Les sociétés de gestion qui ont annoncé l'implosion trop tôt ont perdu des investisseurs car le marché n'a fait que continuer à progresser.

Il est compréhensible que les gens soient frustrés par les banques : elles ont vendu des produits hypothécaires qui ont fini par faire défaut. Beaucoup de commerciaux ont affirmé publiquement : « Ces produits sont dangereux, mais vendons-les quand même ». C'est très frustrant pour les investisseurs. Et l'on pourrait considérer que les agences de notation n'auraient pas dû noter ces titres sans avoir recours aux données et aux modèles appropriés.

À mon sens, ce sont les organismes de régulation qui sont les plus en tort. Fannie Mae et Freddie Mac étaient des organisations privées à l'époque, et ils contribuaient énormément au fonctionnement des élus et des organismes de régulation sur le plan financier. Les organismes de régulation ont essentiellement forcé Fannie Mae et Freddie Mac à acheter beaucoup de prêts hypothécaires à risque, ce qui les a conduits à la faillite.

Ils avaient le pouvoir de dire que les établissements de crédit ne devaient pas acheter ces instruments, d'obliger les banques à prévoir des réserves obligatoires plus importantes si elles voulaient acheter des prêts hypothécaires à risque ou investir dans les CDO. Et ils ne l'ont pas fait. Ils auraient dû le voir venir, et ils ont déclaré publiquement que ce ne serait pas un problème. De toute évidence, ça l'était.

Q : Qu'est-ce qui a changé après la crise ?

Le changement le plus important est venu de la loi Dodd-Frank, qui a édicté des règles sur les prêts hypothécaires non qualifiés, et qui a rendu la souscription des prêts hypothécaires beaucoup plus stricte. Par conséquent, ces crédits hypothécaires à risque ne sont plus en circulation, et ce de manière définitive.

Q : Quels sont les avantages de la titrisation ?

En fin de compte, cela permet à l'emprunteur final d'obtenir des taux plus bas. Si vous voulez un prêt hypothécaire, un prêt auto ou un prêt étudiant, votre taux d'intérêt sera plus bas en raison de la titrisation, car lorsque les banques peuvent vendre leurs prêts, elles sont en mesure de prêter à des taux inférieurs dans la mesure où elles n'auront pas à supporter le risque de défaut ni le coût du service de la dette. Certaines études ont montré que les prêts hypothécaires sont inférieurs de 50 à 100 points de base – 0,5 % à 1,0 % – grâce à la titrisation. Le processus consiste essentiellement à prendre le capital de ceux qui disposent d'un excédent (comme les gestionnaires d'actifs) et à le donner à ceux qui en ont besoin (comme les emprunteurs), ce qui rend le logement ou l'achat d'un véhicule plus abordable.

La crise financière mondiale est un puissant signal d'alerte pour le marché de la titrisation. Mais les gens ont tendance à oublier WorldCom et Enron, qui étaient des géants de leur secteur, qui ont commis des fraudes et ont fait faillite au début des années 2000. Les marchés titrisés ne sont pas les seuls à avoir connu ce type d'erreurs. Les gens ont également tendance à oublier les millions et les millions de prêts qui sont viables et utiles aux particuliers.

Q : Où en étiez-vous dans votre carrière avant 2008 ?

J'ai commencé ma carrière dans la gestion d'actifs au milieu des années 90. Après avoir obtenu mon diplôme d'école de commerce et j'ai rejoint une petite société de gestion d'actifs appelée Smith Breeden. C'était un spécialiste des prêts hypothécaires, et j'ai travaillé sur des prêts hypothécaires d'agence pendant cinq ou six ans. Ensuite, mes responsables m'ont confié les ABS/RMBS, qu'ils n'avaient guère développé à l'époque. Compte tenu de ce qui s'est passé avec les RMBS non garantis par des agences entre 2000 et 2008 – leur valorisation est passée de quasiment zéro à environ 2 700 milliards \$ – et ce qui était le segment ABS/RMBS est devenu le segment RMBS non garantis par des agences. Je travaillais sur les opérations subprime, les CDO et les contrats de swap de défaut de crédit, et j'étais au cœur du sujet.

J'ai quitté Smith Breeden vers la fin 2006 et j'ai commencé à travailler pour un hedge fund immobilier commercial. Tout au long de la crise financière mondiale, j'ai vécu le stress lié à l'investissement dans l'immobilier commercial à l'échelle mondiale.

Mes expériences avant et pendant la crise financière mondiale m'ont appris beaucoup de choses, et je suis heureux de contribuer à informer les investisseurs sur les marchés titrisés, à l'époque comme aujourd'hui.



John Kerschner, CFA
Responsable des produits titrisés
américains

INFORMATIONS IMPORTANTES

Un point de base (pb) est égal à 1/100^e de point de pourcentage. 1 pb = 0,01 %, 100 pb = 1 %.

L'**indice Bloomberg Barclays U.S. Aggregate Bond** mesure les performances de l'ensemble des marchés des obligations *investment grade*, libellées en dollars américains, à taux fixe et imposables.

La **diversification** ne garantit pas un bénéfice et n'élimine pas non plus le risque de perte. **Les titres obligataires** sont soumis aux risques de taux d'intérêt, d'inflation, de crédit et de défaut. Le marché obligataire est volatil. Lorsque les taux d'intérêt augmentent, le prix des obligations baisse généralement, et vice versa. Le remboursement du capital n'est pas garanti et les prix peuvent baisser si un émetteur n'honore pas ses paiements en temps voulu ou si sa solidité financière se détériore. **Les produits titrisés**, tels que les titres adossés à des créances hypothécaires et à des actifs, sont plus sensibles aux variations des taux d'intérêt, présentent un risque d'extension et de remboursement anticipé et sont soumis à des risques de crédit, de valorisation et de liquidité plus importants que les autres titres obligataires. **Les titres adossés à des prêts d'entreprise (CLO)** sont des titres de créance émis en différentes tranches, avec des degrés de risque variables, et adossés à un portefeuille sous-jacent composé principalement de prêts aux entreprises inférieurs à la catégorie *investment grade*. Le remboursement du capital n'est pas garanti et les prix peuvent baisser si un émetteur n'honore pas ses paiements en temps voulu ou si sa solidité financière se détériore. Les CLO sont soumis aux risques de liquidité, de taux d'intérêt, de crédit, de remboursement anticipé et de défaut des actifs sous-jacents. **Les secteurs immobiliers** sont cycliques et sensibles aux taux d'intérêt, aux conditions économiques (nationales et locales), aux taux d'imposition foncière ainsi qu'à d'autres facteurs. Les variations de la valeur des biens immobiliers ou les ralentissements économiques peuvent avoir des répercussions négatives importantes sur les émetteurs du secteur immobilier.

Les points de vue présentés s'entendent à la date de publication. Ils sont uniquement destinés à des fins d'information et ne doivent pas être utilisés ou interprétés comme un conseil fiscal, juridique ou d'investissement ou une offre de vente, une sollicitation d'une offre d'achat ou encore une recommandation d'achat, de vente ou de détention d'un titre, d'une stratégie d'investissement ou d'un secteur du marché. Aucune des informations contenues dans ce document ne constitue une offre directe ou indirecte de services de gestion d'investissement spécifiques à l'une des exigences des clients. Les opinions et les exemples constituent une illustration des thèmes généraux et n'indiquent pas une intention de négociation, peuvent être modifié(e)s à tout moment et peuvent ne pas refléter les opinions des autres collaborateurs de la société. Le présent document n'est pas destiné à indiquer ou impliquer que l'une des illustrations/l'un des exemples mentionné(e)s est actuellement, ou a été par le passé, détenu(e) au sein de l'un des portefeuilles. Aucune des prévisions ne sont garanties et nous ne garantissons pas que les informations fournies soient exhaustives ou opportunes, ni n'émettons aucune garantie à l'égard des résultats obtenus suite à leur utilisation. Janus Henderson Investors est la source des données, sauf indication contraire, et a des raisons suffisantes de croire que les informations et les données provenant de tiers qu'il utilise sont fiables. **Les performances passées ne sont pas un indicateur fiable des performances futures. Investir comprend des risques, dont une éventuelle perte de capital et une fluctuation de valeur.**

Tous les produits ou services ne sont pas disponibles dans toutes les juridictions. Ce document ou les informations qu'il contient peuvent faire l'objet de restrictions légales, ne peuvent être reproduits ou mentionnés sans autorisation écrite expresse ou utilisés dans toute juridiction ou circonstance où leur utilisation serait illégale. Janus Henderson n'est pas responsable de la distribution illégale de ce document à des tiers, dans son intégralité ou en partie. Le contenu de ce document n'a pas été approuvé ou avalisé par l'un des organismes de réglementation.

Janus Henderson Investors est le nom sous lequel les produits et services de gestion sont fournis par les entités identifiées dans les juridictions suivantes : (a) en **Europe**, par Janus Henderson Investors International Limited (n° d'enregistrement 3594615), Janus Henderson Investors UK Limited (n° 906355), Janus Henderson Fund Management UK Limited (n° 2678531), (tous enregistrés en Angleterre et au Pays de Galles au 201 Bishopsgate, London EC2M 3AE et réglementés par la Financial Conduct Authority) et Janus Henderson Investors Europe S.A (n° d'enregistrement B22848 au 2 Rue de Bitbourg, L-1273, Luxembourg et réglementés par la Commission de Surveillance du Secteur Financier) ; (b) aux **États-Unis**, par des conseillers en investissement enregistrés auprès de la SEC, qui sont des filiales de Janus Henderson Group plc ; (c) au **Canada** par Janus Capital Management LLC uniquement aux investisseurs institutionnels dans certaines juridictions ; (d) à **Singapour** par Janus Henderson Investors (Singapore) Limited (n° d'enregistrement 199700782N). Cette communication ou publication n'a pas été révisée par l'Autorité monétaire de Singapour ; (e) à **Hong Kong** par Janus Henderson Investors Hong Kong Limited. Ce document n'a pas été revu par la Commission des valeurs mobilières et des contrats à terme de Hong Kong ; (f) en **Corée du Sud** ce document est publié par Janus Henderson Investors (Singapore) Limited à l'usage exclusif des investisseurs professionnels qualifiés (tels que définis dans la loi relative aux services d'investissements et aux marchés financiers et dans ses dispositions) ; (g) au **Japon** par Janus Henderson Investors (Japan) Limited, réglementée par la Financial Services Agency et enregistrée comme une société d'instruments financiers exerçant des activités de gestion d'investissement, de conseil en investissement, d'intermédiaire et de gestion d'instruments financiers de type II ; (h) en **Australie** et en **Nouvelle-Zélande** par Janus Henderson Investors (Australia) Limited ABN 47 124 279 518 et ses sociétés affiliées, notamment Janus Henderson Investors (Australia) Institutional Funds Management Limited (ABN 16 165 119 531, AFSL 444266) et Janus Henderson Investors (Australia) Funds Management Limited (ABN 43 164 177 244, AFSL 444268) (i) au **Moyen-Orient** par Janus Henderson Investors International Limited, réglementée par la Dubai Financial Services Authority en tant que bureau de représentation. Ce document concerne un produit financier qui n'est soumis à aucune forme de réglementation ou d'autorisation de l'Autorité des services financiers de Dubaï (« DFSA »). La DFSA ne saurait assumer la responsabilité de l'examen ou de la vérification de tout prospectus ou autre document en rapport avec ce produit financier. De ce fait, la DFSA n'a pas approuvé ce document ou tout autre document annexe. Elle n'a pris aucune mesure pour vérifier les informations contenues dans ce document et n'a aucune responsabilité à cet égard. Le produit financier concerné par ce document peut être illiquide et/ou soumis à des restrictions de revente. Les acheteurs potentiels doivent effectuer leur propre *due diligence* du produit financier. En cas d'incompréhension du

contenu de ce document, veuillez consulter un conseiller financier agréé. Aucune transaction ne sera réalisée au Moyen-Orient et toute demande doit être adressée à Janus Henderson. Les appels téléphoniques sont susceptibles d'être enregistrés pour notre protection mutuelle, pour améliorer notre service client et à des fins de tenue de registre réglementaire.

Janus Henderson Investors Europe S.A. est autorisé à exercer ses activités en France par l'intermédiaire de sa succursale française conformément aux dispositions du passeport européen pour les fournisseurs de services d'investissement en vertu de la Directive 2004/39 du 21 avril 2004 concernant les marchés d'instruments financiers. L'agence Française de Janus Henderson Investors Europe S.A. est enregistrée en France en tant que Société Anonyme d'un Etat membre de la CE ou partie à l'accord sur l'espace économique européen avec un numéro d'enregistrement 848 778 544 R.C.S. Paris et le siège statuaire à 32 rue des Mathurins, 75008 Paris, France.

En dehors des États-Unis : À l'usage exclusif des investisseurs institutionnels, professionnels, qualifiés et avertis, des distributeurs qualifiés, des investisseurs et des clients wholesale, tels que définis par le territoire applicable. Document non destiné à être communiqué ou distribué au grand public. Communication à caractère promotionnel.

Janus Henderson est une marque déposée de Janus Henderson Group plc ou de ses filiales. © Janus Henderson Group plc.

W-0424-598853-04-30-2025

400-10-598853 04-24