

Point de vue du CIO Rapport spécial

Quel sera l'impact de l'intelligence artificielle sur l'emploi, l'industrie et la croissance ?

Investment Solutions

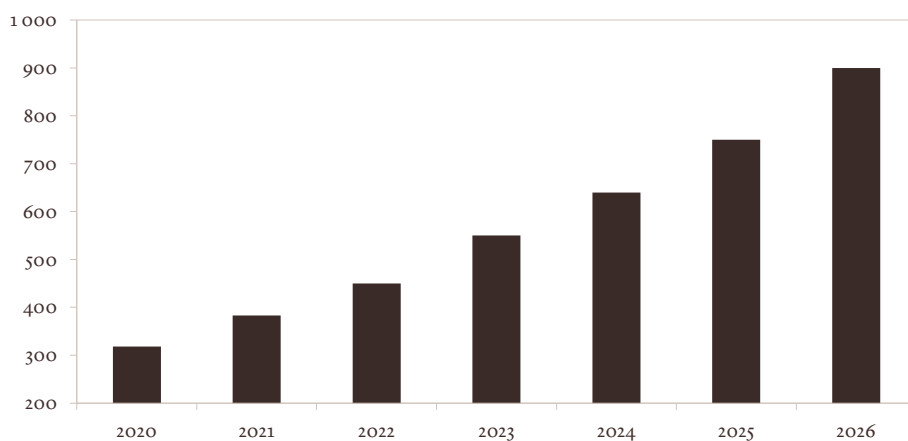
22 mars 2023

La question est de savoir si l'intelligence artificielle peut stimuler la productivité, si les dernières avancées menacent l'emploi, et quels sont les secteurs qui capteront sa valeur et ceux qui subiront une transformation.

Les robots intelligents, dystopie ou réalité imminente ? L'avènement de l'intelligence artificielle (IA), une technologie qui permet aux machines d'effectuer des tâches nécessitant habituellement un cerveau humain, remonte aux années 1950. Mais le lancement du créateur de contenu ChatGPT en novembre 2022 a déclenché une avalanche de commentaires sur le pouvoir de transformation de l'IA et de l'apprentissage automatique (machine learning). Le 21 mars, Google a lancé son chatbot doté d'IA, Bard. ChatGPT utilise des algorithmes de traitement du langage dits « génératifs » et fondés sur des « modèles de base » : à partir d'une gigantesque quantité de données, il apprend à créer de nouveaux textes et s'améliore au fil du temps. De nouveaux outils pourraient faire de même avec l'image, le son et la vidéo. Ces modèles avancés « d'apprentissage profond » (deep learning) offrent un énorme potentiel pour de nombreuses applications (y compris les robots), à l'heure même où notre société crée des masses de données exponentielles que les techniques informatiques traditionnelles peinent à assimiler et à exploiter. L'omniprésence des smartphones, des communications internet et des puces informatiques rapides, ainsi que la prolifération des caméras et des capteurs, devraient avoir un fort impact

1. Technologies facilitatrices

Revenus du marché mondial de l'IA - Prévisions IDC, en milliards de USD



Sources: International Data Corporation, Lombard Odier



Stéphane Monier
Chief Investment Officer, Lombard Odier Private Bank

Points clés

- La demande et la croissance future des revenus issus du matériel informatique, des logiciels et des services liés à l'IA pourraient être fortes
- La crainte de voir des robots intelligents prendre des emplois semble pour le moment infondée, même si des inégalités pourraient se manifester à différents niveaux
- L'IA devrait stimuler la productivité, notamment en améliorant la personnalisation et l'expérience produits, et en modélisant les systèmes complexes pour permettre des gains d'efficacité. Les start-up, les géants technologiques et les fabricants de semi-conducteurs de pointe devraient tirer profit de la création de valeur
- Les applications liées à l'IA subissent aussi des contraintes : puissance de calcul physique, questions réglementaires, juridiques et morales et délais de commercialisation parfois longs.

Informations importantes : Veuillez lire les informations importantes figurant à la fin du document.

Publication hebdomadaire de Lombard Odier - Investment Solutions, investment-solutions@lombardodier.com

Données au 22 mars 2023 sauf indication contraire.

Lombard Odier · Point de vue du CIO · 22 mars 2023

sur les applications liées à l'IA. La demande semble forte. Lancé il y a quatre mois seulement par une start-up, ChatGPT compte aujourd'hui plus de 100 millions d'utilisateurs actifs. Le cabinet d'études et d'analyses de marché IDC prévoit que les recettes mondiales découlant de l'IA – y compris les ventes de matériel informatique, de logiciels et de services – augmenteront de 19% par an d'ici 2026 (voir graphique 1).

Des machines redoutables ?

Les applications fondées sur l'IA vont-elles priver les humains de leurs emplois – ou accroître les inégalités en mettant sur la touche les travailleurs non qualifiés? La réaction antimondialisation actuelle nous rappelle que l'évolution de la structure de la main-d'œuvre peut avoir d'importantes conséquences politiques. Pourtant, le Massachusetts Institute of Technology a réalisé en 2022 une étude sur les entreprises manufacturières finlandaises qui a conclu que l'utilisation des technologies de pointe s'était traduite par une augmentation du nombre d'emplois. Les recherches menées par la banque centrale de Corée du Sud ont aussi indiqué que la robotisation n'avait pas entraîné de diminution du nombre total d'emplois vacants dans le secteur des services. Certes, de nombreux robots sont mécaniques et non dotés d'IA, et les applications liées à l'intelligence artificielle vont bien au-delà de la robotique (voir graphique 2). Cependant, l'une des caractéristiques notables de ces nouvelles applications, telles que ChatGPT, est qu'elles se concentrent sur des tâches

qualifiées plutôt que répétitives, y compris une partie des tâches réalisées actuellement par des programmeurs, des universitaires, des juristes et des écrivains. La société pourrait se demander quels seront les avantages relatifs de l'humain si l'IA prend en charge ses capacités cognitives.

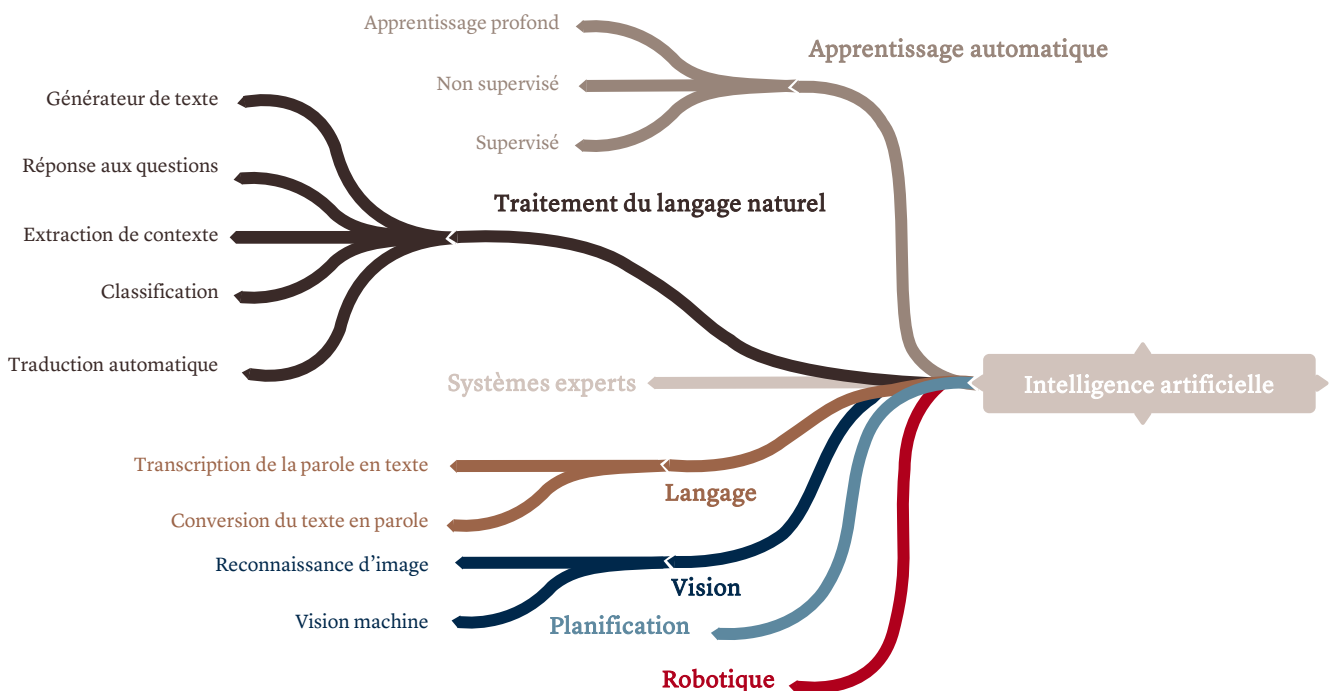
Cependant, les machines auront toujours besoin d'humains pour les programmer et pour vérifier l'exactitude, la fiabilité et l'impact de leur travail. Pour l'instant, les robots intelligents sont coûteux et peinent à accomplir les tâches humaines mêlant compétences cognitives et mouvements – même si de nouvelles avancées pourraient les rendre moins onéreuses et plus faciles à développer. Il est à noter que les craintes liées à la montée des inégalités pourraient être ressenties différemment à l'ère de l'IA, notamment dans les pays moins aptes à fournir l'infrastructure informatique nécessaire.

Garder confiance

Les nouvelles applications de l'IA déclencheront-elles un boom de la productivité, donnant ainsi un coup d'accélérateur aux économies occidentales? Les robots dits intelligents pourraient se charger des emplois les plus dangereux ou les moins attrayants, travailler dans les centrales électriques, les zones de guerre, les laboratoires ou les abattoirs, empiler des étagères ou remplir des commandes, permettant ainsi aux humains d'accomplir des tâches plus gratifiantes sans pour autant rayer des emplois de la carte.

2. Un vaste champ de possibles

L'IA et ses applications potentielles



Source : Francesco Marconi

La contribution des technologies basées sur l'IA arrive peut-être à point nommé: les sociétés occidentales manquent de main-d'œuvre. Aux États-Unis et en Europe, le taux de chômage est proche de son plus bas niveau. Aux États-Unis et au Royaume-Uni, de nombreuses personnes semblent avoir quitté définitivement le marché du travail. Le vieillissement de la population va encore accélérer ce phénomène: ce n'est pas une coïncidence si les pays où la pénétration des robots est actuellement la plus importante sont aussi ceux où le vieillissement est le plus rapide (voir graphique 3). La pression subie par les entreprises pour rapatrier leurs chaînes d'approvisionnement à proximité réduit leur capacité à embaucher de la main-d'œuvre bon marché partout où elle se trouve. En même temps, les nouvelles technologies sont nécessaires à la résolution de problèmes existentiels tels que la crise climatique et l'alimentation d'une population en croissance.

Il se peut que l'avènement de l'IA crée de nouveaux métiers. La demande pour des talents capables de développer des algorithmes d'IA complexes est déjà en hausse. Il est difficile de prédire l'impact des nouvelles technologies. Les voitures et les smartphones ont déclenché une vaste demande mondiale pour des produits que l'on n'imaginait pas jusqu'alors. Si l'IA permet d'automatiser davantage la production de vidéos et d'images, alors la consommation de jeux, de simulations de réalité virtuelle et d'autres médias visuels pourrait augmenter. L'IA peut aussi créer des marchés pour des produits et services inédits.

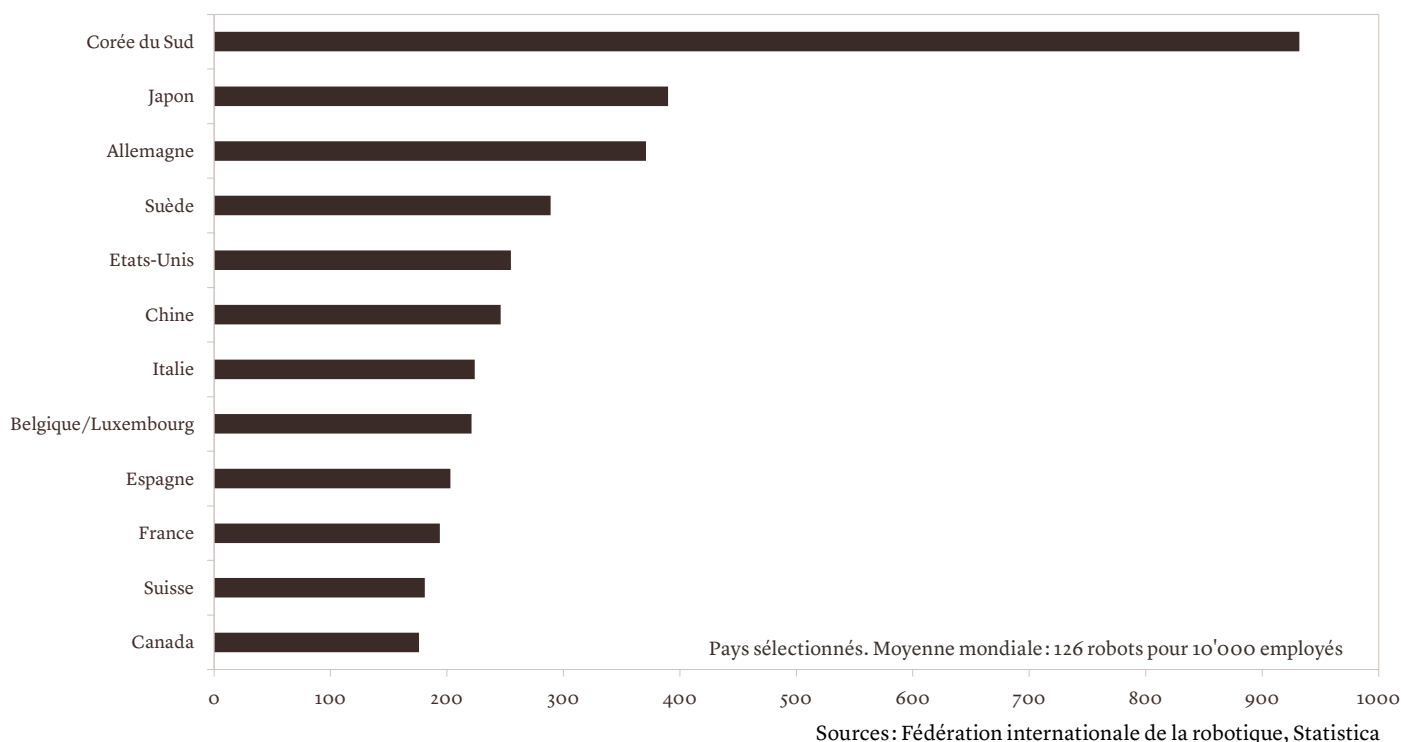
Création de valeur

Qui seront les gagnants de l'IA? Les nouvelles technologies reposent sur une puissance de calcul accrue, ce qui est une bonne nouvelle pour les entreprises qui produisent le matériel informatique qui les sous-tend, connectivité, accélérateurs et composants de mémoire utilisés dans les centres de données, comme les fabricants de puces à semi-conducteurs de pointe. Le deuxième groupe d'entreprises susceptibles de récolter les fruits de cette évolution comprend les géants technologiques et les spécialistes en logiciels. Les nouvelles applications liées à l'IA nécessitent d'importants budgets pour la recherche et le développement, des quantités de données et des commentaires d'un grand nombre d'utilisateurs afin d'affiner leurs avancées.

Souvent, les progrès de l'IA sont rapidement traduits en technologies destinées au grand public, tels que des moteurs de recherche plus performants, des agents conversationnels, des outils de traduction ou des assistants virtuels et vocaux. Microsoft a investi 10 milliards de dollars dans OpenAI, le fabricant de ChatGPT, et utilisera ses modèles pour des produits destinés au grand public et aux entreprises. Les principaux rivaux de Microsoft travailleraient sur des technologies similaires. Meta Platforms, anciennement Facebook, a récemment déclaré que son plus important investissement consisterait à faire progresser l'IA et à l'intégrer dans tous ses produits. Début mars, Google et l'Université technique de Berlin ont [dévoilé un robot IA](#) capable d'effectuer des tâches complexes en combinant le langage, la

3. L'avènement des robots?

Nombre de robots pour 10 000 employés du secteur industriel en 2020



vision et la réaction à son environnement. L'actuelle course à l'IA pourrait également se dérouler sur le plan géopolitique et opposer les géants américains et chinois dans le but de prendre le dessus sur ces nouvelles technologies cruciales. En attendant, les investisseurs espèrent que les progrès réalisés par les entreprises de petite capitalisation créeront également de la valeur : selon les estimations du fournisseur de données Pitchbook, les fonds affluant vers les start-up du secteur de l'IA soutenues par le capital-risque ont atteint 1,37 milliard d'USD en 2022, soit presque autant qu'au cours des cinq années précédentes réunies.

Personnalisation et gains de productivité

Au-delà de la technologie, les avancées de l'IA – si elles répondent aux attentes – auront sans doute des implications dans tous les secteurs. En effet, elles ont déjà un impact important dans deux domaines : elles améliorent l'expérience et la personnalisation des produits et services, et permettent aux entreprises de réaliser des gains d'efficacité, souvent grâce à une meilleure modélisation des systèmes complexes. Prenons le premier domaine. Grâce à des systèmes de recommandation évolués, les grands médias ou les gestionnaires d'actifs ont accru leur habileté à cibler les programmes télévisuels et musicaux, ou les idées d'investissement pour leurs abonnés et clients. Les détaillants comprennent mieux les préférences des consommateurs, qu'il s'agisse de leurs goûts en matière de mode, ou de vêtements correspondant à leurs mensurations. La possibilité de rechercher des images et de recourir à des assistants virtuels améliore l'expérience d'achat en ligne.

Le deuxième domaine – les gains de productivité et d'efficacité – comprend de nombreuses applications. Les entreprises énergétiques utilisent des algorithmes d'apprentissage automatique pour interpréter les données sismiques dans le cadre de la recherche de nouveaux gisements de pétrole, et pour prédire le moment où les équipements mécaniques devront faire l'objet d'un entretien. Les banques peuvent modéliser la dynamique du crédit au sein de leurs populations de clients, afin de mieux prévoir les défauts de paiement. Les assureurs utilisent « l'informatique cognitive » pour évaluer les conséquences des sinistres et réduire les délais d'indemnisation. L'IA permet d'améliorer la gestion des chaînes d'approvisionnement, des stocks et de la facturation dans de nombreux secteurs.

Les entreprises du secteur de la santé offrent un aperçu particulièrement intéressant des nombreuses utilisations possibles de l'IA. Elles avaient pris du retard en matière de numérisation. Cependant, la masse de données issues

des activités de soin, l'incidence croissante des maladies chroniques et la nécessité de développer rapidement des vaccins durant la pandémie de Covid-19 ont accéléré l'utilisation de l'apprentissage automatique. Aujourd'hui, chaque étape du cycle de vie des médicaments – depuis le choix des molécules à développer jusqu'à la commercialisation, en passant par la conception des essais cliniques – peut être améliorée. Les épidémiologistes recourent à l'apprentissage automatique pour modéliser les épidémies. Les dispositifs médicaux « intelligents » aident les diabétiques à surveiller leur taux de glycémie et les cliniciens à poser des diagnostics plus éclairés. En 2018, les autorités de réglementation américaines ont approuvé le premier système autonome issu de l'IA permettant de diagnostiquer la rétinopathie diabétique directement à partir des scanners des patients.

La prudence est de mise

Il est peut-être trop tôt pour dire si l'IA se traduira par une augmentation révolutionnaire de la productivité ou par une amélioration graduelle de la rentabilité des entreprises. Car elle fait face à un certain nombre de contraintes. Tout d'abord, l'utilisation généralisée des applications liées à l'IA se heurtera à un problème de puissance de calcul physique. Cela pourrait nécessiter un développement majeur de l'infrastructure informatique et des interactions entre les unités de traitement et la mémoire des ordinateurs. Deuxièmement, l'IA pourrait créer des problèmes réglementaires, juridiques et moraux que la société devra résoudre : violation des droits d'auteur et de la propriété intellectuelle, inquiétudes concernant la vie privée et l'utilisation des données personnelles, et renforcement des biais préjudiciables émanant des algorithmes. Une contrainte supplémentaire pourrait provenir de notre maîtrise des nouvelles technologies. Prenons l'exemple de la conduite autonome. Les systèmes avancés d'aide à la conduite (freinage automatique, maintien de la voiture dans sa voie) sont déjà omniprésents, mais pas les véhicules à conduite autonome. Les constructeurs avaient prédit leur lancement autour de 2017. Cependant, les problèmes liés à la réglementation et à l'utilisation de la technologie dans les scénarios imprévisibles – tels que la conduite aux heures de pointe à Bangkok, par exemple – ont repoussé la date de leur lancement à 2030 voire au-delà. Malgré l'attention médiatique dont l'IA a fait l'objet ces derniers mois, les cours des actions des géants technologiques ne reflètent pas encore l'enthousiasme suscité par une augmentation potentielle des bénéfices due à l'IA. La société devra encore attendre avant que les robots intelligents ne s'emparent des commandes.

Information importante

Le présent document de marketing a été préparé par Banque Lombard Odier & Cie SA (ci-après « Lombard Odier »). Il n'est pas destiné à être distribué, publié ou utilisé dans une juridiction où une telle distribution, publication ou utilisation serait interdite, et ne s'adresse pas aux personnes ou entités auxquelles il serait illégal d'adresser un tel document de marketing. Le présent document de marketing est fourni à titre d'information uniquement. Le contenu de ce document de marketing n'a fait l'objet d'aucun examen de la part d'une quelconque autorité de surveillance dans une quelconque juridiction. Il ne saurait constituer une offre ou une recommandation de souscrire, d'acheter, de vendre ou de conserver un quelconque titre ou instrument financier. Il reflète les opinions de Lombard Odier à la date de sa publication. **Ces opinions et les informations exprimées dans le présent document de marketing ne prennent pas en compte la situation, les objectifs ou les besoins spécifiques de chaque personne. Aucune garantie n'est donnée qu'un investissement soit approprié ou convienne aux circonstances individuelles, ni qu'un investissement ou une stratégie constituent un conseil en investissement personnalisé pour un investisseur.** Chaque investisseur doit prendre ses propres décisions indépendantes concernant les titres ou instruments financiers mentionnés dans le présent document de marketing. Le traitement fiscal dépend de la situation individuelle de chaque client et est susceptible d'évoluer avec le temps. Lombard Odier ne fournit pas de conseils fiscaux. Il vous incombe par conséquent de vérifier les informations susmentionnées et toutes les autres informations fournies dans les documents de marketing ou de consulter vos conseillers fiscaux externes à cet égard. Les informations et les analyses contenues dans le présent document de marketing sont basées sur des sources considérées comme fiables. Lombard Odier fait tout son possible pour garantir l'actualité, l'exactitude, l'exhaustivité desdites informations. Néanmoins, toutes les informations, opinions et indications de prix peuvent être modifiées sans préavis. **Tout investissement est exposé à une diversité de risques.** Avant d'effectuer une quelconque transaction, il est conseillé à l'investisseur de vérifier minutieusement si elle est adaptée à sa situation personnelle et, si nécessaire, d'obtenir un avis professionnel indépendant quant aux risques et aux conséquences juridiques, réglementaires, fiscales, comptables ainsi qu'en matière de crédit. Les investissements mentionnés dans ce document de marketing peuvent comporter des risques qu'il est difficile d'évaluer et d'intégrer dans une évaluation des investissements. En général, les produits tels que les actions, les obligations, les prêts de titres, les devises et les instruments du marché monétaire recèlent des risques qui sont plus élevés dans le cas de dérivés, de produits structurés et de produits de private equity; ils s'adressent uniquement à des investisseurs à même de comprendre leur nature et leurs caractéristiques et d'assumer les risques y afférents. Sur demande, Lombard Odier se tient à la disposition des investisseurs pour leur fournir des informations plus détaillées sur les risques associés à des instruments donnés. **Les performances passées n'offrent aucune garantie quant aux résultats courants ou futurs et il se peut que l'investisseur récupère un montant inférieur à celui initialement investi.** La valeur de tout investissement dans une monnaie autre que la monnaie de base d'un portefeuille est exposée au risque de change. Les taux peuvent varier et affecter défavorablement la valeur de l'investissement quand ce dernier est réalisé et converti dans la monnaie de base de l'investisseur. La liquidité d'un investissement dépend de l'offre et de la demande. Certains produits peuvent ne pas disposer d'un marché secondaire bien établi où s'avérer difficiles à valoriser dans des conditions de marché extrêmes, ce qui peut se traduire par une volatilité de leur cours et rendre difficile la détermination d'un prix pour la vente de l'actif. **Le présent document de marketing n'est pas publié par l'unité organisationnelle de la Banque Lombard Odier & Cie SA responsable de la production de la recherche financière,** conformément aux Directives visant à garantir l'indépendance de l'analyse financière de l'Association suisse des banquiers. Par conséquent, il n'est pas en conformité avec les Directives visant à garantir l'indépendance de l'analyse financière de l'Association suisse des banquiers, ni avec toute autre exigence légale destinée à promouvoir l'indépendance de la recherche en investissements. Les opinions exprimées dans le présent document de marketing peuvent différer de celles exprimées par d'autres départements de Lombard Odier, dont le département de Recherche de la Banque Lombard Odier & Cie SA. Néanmoins, si le présent document contient des opinions émises par des analystes financiers du Département Recherche, ces derniers attestent que l'ensemble de leurs opinions reflètent pleinement leur avis personnel sur chacun des instruments. Afin de garantir leur indépendance, il est expressément interdit aux analystes financiers de détenir des titres inclus dans l'univers de recherche qu'ils couvrent. Lombard Odier peut détenir des positions dans des titres mentionnés dans le présent document de marketing pour le compte et au nom de ses clients et/ou ces titres peuvent être inclus dans les portefeuilles des fonds de placement gérés par Lombard Odier ou des sociétés affiliées du Groupe. Lombard Odier reconnaît que des conflits d'intérêts peuvent exister du fait de la distribution d'instruments ou produits financiers émis et/ou gérés par des entités appartenant au Groupe Lombard Odier. Par conséquent, Lombard Odier met en œuvre toutes les mesures raisonnables permettant d'identifier les conflits d'intérêts, et maintient et applique des contrôles efficaces concernant ces conflits d'intérêts.

Membres de l'UE: La publication du présent document de marketing a été approuvée pour utilisation par Lombard Odier (Europe) S.A. au Luxembourg et de chacune de ses succursales opérant dans les territoires suivants: **Belgique:** Lombard Odier (Europe) S.A. Luxembourg · Succursale de Belgique; **France:** Lombard Odier (Europe) S.A. · Succursale en France; **Italie:** Lombard Odier (Europe) S.A. · Succursale in Italia; **Espagne:** Lombard Odier (Europe) S.A. · Sucursal en España. Lombard Odier (Europe) S.A. est un établissement de crédit agréé et sous la surveillance de la Commission de Surveillance du Secteur Financier (CSSF) au Luxembourg. Par ailleurs, la publication du présent document de marketing a également été approuvée pour utilisation par l'entité suivante domiciliée au sein de l'Union européenne: **Espagne:** Lombard Odier Gestión (España) SGIIC., S.A., une société de gestion d'investissements agréée et réglementée par la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV), Espagne.

Hong Kong : Le présent document de marketing est distribué à Hong Kong par Lombard Odier (Hong Kong) Limited, une société de capitaux enregistrée par la Securities and Futures Commission de Hong Kong (« SFC ») afin de mener des activités réglementées de type 1, 4 et 9 conformément à la Securities and Futures Ordinance (« SFO ») de Hong Kong.

Singapour : Le présent document de marketing est distribué à Singapour par Lombard Odier (Singapore) Ltd à des fins d'information générale des investisseurs accrédités et d'autres personnes conformément aux conditions des articles 275 et 305 de la Securities and Futures Act (chapitre 289). Les destinataires se trouvant à Singapour devraient prendre contact avec Lombard Odier (Singapore) Ltd, un conseiller financier exempté en vertu du Financial Advisers Act (chapitre 110) et une banque d'affaires soumise à la réglementation et à la surveillance de la Monetary Authority of Singapore, pour toute question découlant de la présente communication marketing ou en lien avec cette dernière. Les destinataires du présent document de marketing déclarent et confirment qu'ils sont des investisseurs accrédités ou des personnes autorisées au sens du Securities and Futures Act (chapitre 289). Cette annonce n'a pas été révisée par la Monetary Authority of Singapore.

Panama : Le présent document de marketing a été approuvé pour utilisation au Panama par Lombard Odier (Panamá) Inc., une entité autorisée par la Superintendencia del Mercado de Valores de Panamá. Titulaire d'une licence de conseiller en investissement. Res. SMV No.528-2013.

Israël : Le présent document de marketing a été approuvé pour utilisation en Israël par l'Israel Representative Office de la Banque Lombard Odier & Cie SA, une entité non supervisée par la Banque d'Israël, mais par l'Autorité fédérale de surveillance des marchés financiers qui supervise les activités de la Banque Lombard Odier & Cie SA.

Afrique du Sud : Le présent document de marketing a été approuvé pour utilisation en Afrique du Sud par le South Africa Representative Office de la Banque Lombard Odier & Cie SA, un prestataire de services financiers agréé sous le numéro 48505.

Suisse : Le présent document de marketing a été approuvé pour utilisation en Suisse par Banque Lombard Odier & Cie SA Genève, une banque et maison de titres soumise à la réglementation de l'Autorité fédérale de surveillance des marchés financiers (FINMA).

Royaume-Uni : Le présent document de marketing a été approuvé pour utilisation au Royaume-Uni par Lombard Odier (Europe) S.A. - UK Branch, une banque soumise à la réglementation et à la surveillance de la Commission de Surveillance du Secteur Financier (CSSF) au Luxembourg et autorisée au Royaume-Uni par la Prudential Regulation Authority (PRA). Soumise à la réglementation par la Financial Conduct Authority (FCA) et à une réglementation limitée par la Prudential Regulation Authority. Numéro de référence d'établissement de services financiers 597896. **Vous pouvez obtenir, sur demande, auprès de notre banque plus de détails sur la portée de notre agrément et de notre réglementation par la Prudential Regulation Authority ainsi que sur la réglementation par la Financial Conduct Authority.**

Etats-Unis : ni ce document ni aucune copie de ce dernier ne peuvent être envoyés, emmenés, distribués ou remis aux Etats-Unis d'Amérique ou dans un de leurs territoires, possessions ou zones soumises à leur juridiction, ni à une Personne américaine ou dans l'intérêt d'une telle personne. A cet effet, le terme « US-Person » désigne tout citoyen, ressortissant ou résident des Etats-Unis d'Amérique, tout partenariat organisé ou existant dans un Etat, territoire ou possession des Etats-Unis d'Amérique, toute société soumise au droit des Etats-Unis d'Amérique ou d'un Etat, territoire ou possession des Etats-Unis d'Amérique, ou toute propriété ou tout trust soumis à l'impôt fédéral des Etats-Unis d'Amérique quelle que soit la source de ses revenus. Le présent document de marketing ne peut être reproduit (en totalité ou en partie), transmis, modifié ou utilisé à des fins publiques ou commerciales sans l'autorisation écrite et préalable de Lombard Odier.

Protection des données : Il se peut que vous receviez cette communication parce que vous nous avez fourni vos coordonnées. Si tel est le cas, veuillez noter que nous sommes susceptibles de traiter vos données à caractère personnel à des fins de marketing direct. Si vous souhaitez vous opposer à ce traitement, veuillez vous adresser au responsable de la protection des données du Groupe: Banque Lombard Odier & Cie SA, Group Data Protection Officer, 11, Rue de la Corraterie, 1204 Genève, Suisse. E-mail: group-dataprotection@lombardodier.com. Pour de plus amples informations sur la politique de protection des données de Lombard Odier, veuillez consulter le site www.lombardodier.com/privacy-policy.

© 2023 Banque Lombard Odier & Cie SA – Tous droits réservés - Réf. LOCH/LOESA/LOASIA-MWNP-en-032022.

SUISSE

GENÈVE

Banque Lombard Odier & Cie SA¹

Rue de la Corratierie 11 · 1204 Genève · Suisse
geneve@lombardodier.com

Lombard Odier Asset Management (Switzerland) SA

Avenue des Morgines 6 · 1213 Petit-Lancy · Suisse
Support-Client-LOIM@lombardodier.com
Société de direction régulée par la FINMA.

FRIBOURG

Banque Lombard Odier & Cie SA · Bureau de Fribourg¹

Rue de la Banque 3 · 1700 Fribourg · Suisse
fribourg@lombardodier.com

LAUSANNE

Banque Lombard Odier & Cie SA¹

Place St-François 11 · 1003 Lausanne · Suisse
lausanne@lombardodier.com

VEVEY

Banque Lombard Odier & Cie SA · Agence de Vevey¹

Rue Jean-Jacques Rousseau 5 · 1800 Vevey · Suisse
vevey@lombardodier.com

ZURICH

Banque Lombard Odier & Cie SA¹

Utoschloss · Utoquai 29-31 · 8008 Zürich · Schweiz
zurich@lombardodier.com

EUROPE

BRUXELLES

Lombard Odier (Europe) S.A. Luxembourg · Succursale de Belgique²

Avenue Louise 81 · Boîte 12 · 1050 Bruxelles · Belgique
bruxelles@lombardodier.com

Un établissement de crédit en Belgique soumis à la surveillance de la Banque nationale de Belgique (BNB) et par l'Autorité des services et marchés financiers (FSMA).

LONDRES

Lombard Odier (Europe) S.A. · UK Branch²

Queensberry House · 3 Old Burlington Street · London W1S 3AB · United Kingdom · london@lombardodier.com

La banque est autorisée au Royaume-Uni par la Prudential Regulation Authority (PRA). Soumise à la réglementation par la Financial Conduct Authority (FCA) et à une réglementation limitée par la Prudential Regulation Authority. Numéro de référence d'établissement de services financiers 597896. Sur demande, vous pouvez obtenir auprès de notre banque de plus amples informations sur la portée de notre autorisation et de notre réglementation par la Prudential Regulation Authority ainsi que sur la réglementation par la Financial Conduct Authority.

Lombard Odier Asset Management (Europe) Limited

Queensberry House · 3 Old Burlington Street · London W1S 3AB · United Kingdom · london@lombardodier.com

Société d'investissement soumise à la réglementation et à la surveillance de la Financial Conduct Authority (registre de la FCA n° 513393).

LUXEMBOURG

Lombard Odier (Europe) S.A.

291, route d'Arlon · 1150 Luxembourg · Luxembourg
luxembourg@lombardodier.com

Etablissement de crédit agréé et sous la surveillance de la Commission de Surveillance du Secteur Financier (CSSF) au Luxembourg.

Lombard Odier Funds (Europe) S.A.

291, route d'Arlon · 1150 Luxembourg · Luxembourg
luxembourg@lombardodier.com

MADRID

Lombard Odier (Europe) S.A. · Sucursal en España²

Paseo de la Castellana 66 · 4^e Pl. · 28046 Madrid · España
madrid@lombardodier.com

Etablissement de crédit supervisé en Espagne par Banco de España et la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV).

Lombard Odier Gestión (España) S.G.I.I.C, S.A.U

Paseo de la Castellana 66 · 4^e Pl. · 28046 Madrid · España
madrid@lombardodier.com

Société de gestion soumise à la surveillance de la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV).

MILAN

Lombard Odier (Europe) S.A. · Succursale in Italia²

Via Santa Margherita 6 · 20121 Milano · Italia
milano-cp@lombardodier.com

Un établissement de crédit en Italie soumis à la surveillance de la Commissione Nazionale per le Società e la Borsa (CONSOB) et la Banca d'Italia.

PARIS

Lombard Odier (Europe) S.A. · Succursale en France²

8, rue Royale · 75008 Paris · France · RCS PARIS
B 803 905 157 · paris@lombardodier.com.

Etablissement de crédit dont les activités en France sont soumises à la surveillance de l'Autorité de contrôle prudentiel et de résolution (ACPR) et de l'Autorité des marchés financiers (AMF) pour ses activités de services d'investissement. Autorisation d'établissement n° 23/12 - Succursale enregistrée au Luxembourg sous le n° B169 907. Intermédiaire en assurance agréé par le Commissariat aux Assurances (CAA) n° 2014 CM002. L'immatriculation auprès du CAA peut être contrôlée sur www.orias.fr.

AFRIQUE | AMERIQUES | MOYEN-ORIENT

ABU-DHABI

Bank Lombard Odier & Co Ltd · Abu Dhabi Global Market Branch

Al Maryah Island · Abu Dhabi Global Market Square · Al Khatem Tower · 8th floor · P.O. Box 764646 · Abu Dhabi · UAE · abudhabi@lombardodier.com

Etablissement d'offres en investissement · Conseil en investissement ou en crédit · Octroi de crédits. Réglementé par l'Autorité de réglementation des services financiers de l'ADGM.

BERMUDES

Lombard Odier Trust (Bermuda) Limited

3rd Floor, Victoria Place · 31 Victoria Street · Hamilton HM 10 · Bermuda · bermuda@lombardodier.com
Autorisée à exercer des activités de Trust, d'investissement et de services aux entreprises par la Bermuda Monetary Authority (BMA).

BRESIL

Lombard Odier (Brasil) Consultoria de Valores Mobiliários Ltda.

Avenida 9 de Julho No. 3624, Torre DGN 360, 6° andar · Jardim Paulista · CEP 01406-000 · São Paulo · Brasil
sao.paulo.office@lombardodier.com
Etablissement supervisé par Comissão de Valores Mobiliários of Brazil.

DUBAÏ

Bank Lombard Odier & Co Ltd · Representative Office Dubai

Conrad Business Tower · 12th Floor · Sheikh Zayed Road · P.O. Box 212240 · Dubai · UAE
dubai@lombardodier.com

Placé sous l'autorité de surveillance de la Banque centrale des Emirats arabes unis.

ISRAËL

Israel Representative Office · Bank Lombard Odier & Co Ltd

Alrov Tower 11th floor · 46 Rothschild Blvd. · Tel Aviv 6688312 · Israel · telaviv@lombardodier.com
Etablissement non supervisé par la Banque d'Israël, mais par l'Autorité fédérale de surveillance des marchés financiers qui supervise les activités de la Banque Lombard Odier & Cie SA.

JOHANNESBURG

South Africa Representative Office · Bank Lombard Odier & Co Ltd

4 Sandown Valley Crescent · Sandton · Johannesburg 2196 · South Africa · johannesburg@lombardodier.com
Prestataire de services financiers agréé sous le numéro 48505.

NASSAU

Lombard Odier & Cie (Bahamas) Limited

Lyford Cay House · Western Road · P.O. Box N-4938 · Nassau · Bahamas · nassau@lombardodier.com
Soumise à la surveillance de la Banque centrale des Bahamas et la Securities Commission of the Bahamas.

PANAMA

Lombard Odier & Cie (Bahamas) Limited · Representative Office in Panama

Oceania Business Plaza Torre 2000 · Oficina 38-D · Blvd. Pacifica · Urb. Punta Pacifica · Corregimiento de San Francisco · Panamá · panama@lombardodier.com
Soumise à la surveillance de la Banque centrale des Bahamas et de la Superintendencia de Bancos de Panamá.

Lombard Odier (Panama) Inc.

Oceania Business Plaza Torre 2000 · Oficina 38-D · Blvd. Pacifica · Urb. Punta Pacifica · Corregimiento de San Francisco · Panamá · panama@lombardodier.com
Soumise à la surveillance de la Superintendencia del Mercado de valores de Panamá. Titulaire d'une licence de conseiller en investissement. Res. SMV No.528-2013.

ASIE - PACIFIQUE

HONG KONG

Lombard Odier (Hong Kong) Limited

1601 Three Exchange Square · 8 Connaught Place · Central · Hong Kong · hongkong@lombardodier.com
Une entité agréée dont les activités sont soumises à la réglementation et à la surveillance de la Securities and Futures Commission de Hong Kong.

SINGAPOUR

Lombard Odier (Singapore) Ltd.

9 Raffles Place · Republic Plaza #46-02 · Singapore 048619 · singapore@lombardodier.com
Une banque d'affaires soumise à la réglementation et à la surveillance de la Monetary Authority de Singapour.

TOKYO

Lombard Odier Trust (Japan) Limited

Izumi Garden Tower 41F · 1-6-1 Roppongi, Minato-ku · Tokyo 106-6041 · Japan · tokyo@lombardodier.com
Soumis à la réglementation et à la surveillance de la Financial Services Agency du Japon. Titulaire d'une licence d'exploitation fiduciaire (FSA n° 208) et enregistré auprès du Kanto Local Finance Bureau for Financial Product Transactors (n° 470).

¹ Banque privée et maison de titres soumise à la surveillance de l'Autorité fédérale de surveillance des marchés financiers (FINMA).

² Succursale de Lombard Odier (Europe) S.A., un établissement de crédit basé au Luxembourg et autorisé par la Commission de Surveillance du Secteur Financier (CSSF) au Luxembourg.