

Lettre thématique Janvier 2023

# La transformation des chaînes d'approvisionnement

Bien que particulièrement efficaces, les chaînes d'approvisionnement montrent des signes de vulnérabilité. La tendance visant à renforcer leur fiabilité via l'automatisation et la robotisation, tout comme le choix d'entreprises dont les modèles économiques reposent sur une intégration locale, et non mondiale, constituent selon nous des opportunités d'investissement.

Les chaînes d’approvisionnement ont été fortement perturbées ces dernières années, les causes allant des droits de douane imposés par Donald Trump, de la pandémie de coronavirus, du blocage du canal de Suez par un porte-conteneurs à la guerre en Ukraine.

Selon la Banque fédérale de New York, qui mesure le niveau de pression qui s’exerce sur les chaînes d’approvisionnement mondiales<sup>1</sup> (Voir graphique 1), les perturbations que celles-ci subissent depuis 2020 représentent un défi majeur pour l’économie mondiale. Dans ce contexte, au cours de l’année écoulée, de nombreuses commandes n’ont pu être honorées et les délais de livraison se sont considérablement allongés. Ce sont près de 75% des entreprises présentes dans l’indice S&P 500 qui ont indiqué, lors de l’annonce de leurs résultats, rencontrer des difficultés liées aux chaînes d’approvisionnement.<sup>2</sup> Certaines d’entre elles ont même dû revoir leurs prévisions de bénéfices à la baisse, entraînant une chute des cours. Bien que les perturbations sur les chaînes d’approvisionnement ne soient pas une surprise, ayant souvent pour origine des facteurs échappant au contrôle des entreprises, ces dernières ont toutefois été prises au dépourvu.

### La mondialisation à l’origine de l’efficacité des chaînes d’approvisionnement

La mondialisation des chaînes d’approvisionnement est la conséquence directe de la mondialisation des échanges de biens et de services, dont nous connaissons actuellement la deuxième vague. La première s’est produite entre les années 1870 et 1913 dans le sillage de la révolution industrielle et l’essor de l’économie américaine.

La deuxième a débuté au lendemain de la Seconde Guerre mondiale et s’est accélérée à la fin des années 1980. Son point de départ a été l’utilisation accrue du conteneur, qui a permis non seulement de normaliser le transport de marchandises dans le monde entier, mais aussi de réduire de 71 % les coûts du transport maritime depuis 1950.<sup>3</sup> Les pays ont également commencé à lever les barrières commerciales afin de renforcer la libre circulation des marchandises au niveau international (Voir graphique 2). Nombre de pays en développement ont alors acquis des avantages concurrentiels dans la fabrication de certains produits. Ce phénomène a pris de l’ampleur à partir des années 1990 avec les progrès de l’informatique et l’essor de l’Internet, ces derniers ayant bouleversé l’industrie manufacturière tant en termes de mode de production que de localisation des sites.

Les entreprises, qui géraient autrefois l’ensemble du processus de production, ont alors pu le scinder en étapes distinctes pouvant être externalisées. L’avènement des logiciels et des plateformes numériques leur a permis d’avoir accès à un plus grand nombre de fournisseurs, de bâtir et coordonner des chaînes d’approvisionnement complexes.<sup>4</sup>

### Recul considérable de la pauvreté et réduction des coûts pour les entreprises

Aujourd’hui, les deux tiers du commerce mondial portent sur des biens intermédiaires plutôt que sur des produits finis. Apple, par exemple, travaille avec plus de 190 fournisseurs répartis sur près de 500 sites de fabrication dans 32 pays.<sup>5</sup> Il en est résulté une amélioration considérable du niveau de vie dans les pays émergents, la Chine en tête. En 1990, près de 50% de la population des pays en développement vivait avec moins de 1,25 USD par jour. Ce pourcentage a chuté à 14% en 2015.<sup>6</sup>

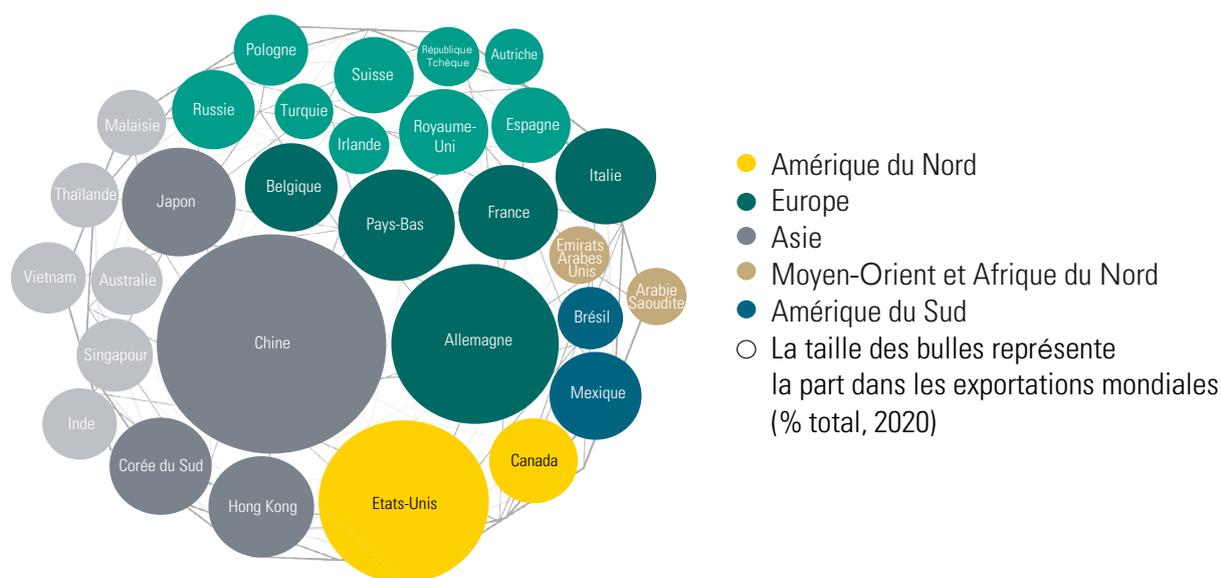
Graphique 1 : Les pressions sur les chaînes d’approvisionnement se sont accrues sur la période récente



Cet indice permet de suivre l’état des chaînes d’approvisionnement mondiales en s’appuyant sur des données provenant du secteur du transport et du secteur manufacturier.

Source : Banque fédérale de New York

## Graphique 2 : Place de chaque pays dans le commerce international



Source : Banque mondiale

Dans le même temps, les entreprises du monde entier ont bénéficié d'une réduction de leurs coûts. Grâce à des chaînes et réseaux d'approvisionnement hautement optimisés, les entreprises peuvent produire et acheter des biens dans les pays où les coûts de production sont faibles, où la productivité est élevée, où la fiscalité est avantageuse et qui permettent une livraison « juste à temps ».<sup>7</sup> Le coût des biens vendus par les entreprises n'a ainsi eu de cesse de diminuer depuis le début des années 1980,<sup>8</sup> une tendance qui a profité aux consommateurs du monde entier. (Voir Graphique 3).

### Des chaînes d'approvisionnement vulnérables en raison de leur concentration et de leur complexité

En réaction aux perturbations qui ont récemment touché les chaînes d'approvisionnement, les pays occidentaux, tels que les États-Unis<sup>9</sup> et l'Europe,<sup>10</sup> ont analysé les chaînes d'approvisionnement des produits qu'ils considèrent comme essentiels pour leurs industries, leur population, leur sécurité et leurs objectifs en matière de lutte contre le changement climatique. Ces analyses ont notamment conclu que des produits tels que les semi-conducteurs, les batteries, les matières premières pour les technologies vertes et les principes actifs pharmaceutiques présentent un risque élevé en matière d'approvisionnement.

La quête d'une production à coût réduit, conjuguée à l'efficacité de la politique industrielle des pays pouvant offrir ces conditions, s'est traduite par de fortes concentrations géographiques des chaînes d'approvisionnement dans quelques pays seulement. Par exemple, la Chine possède plus de 75% des capacités mondiales de fabrication de piles pour les technologies évoluées de batteries. L'Inde et la Chine dominent

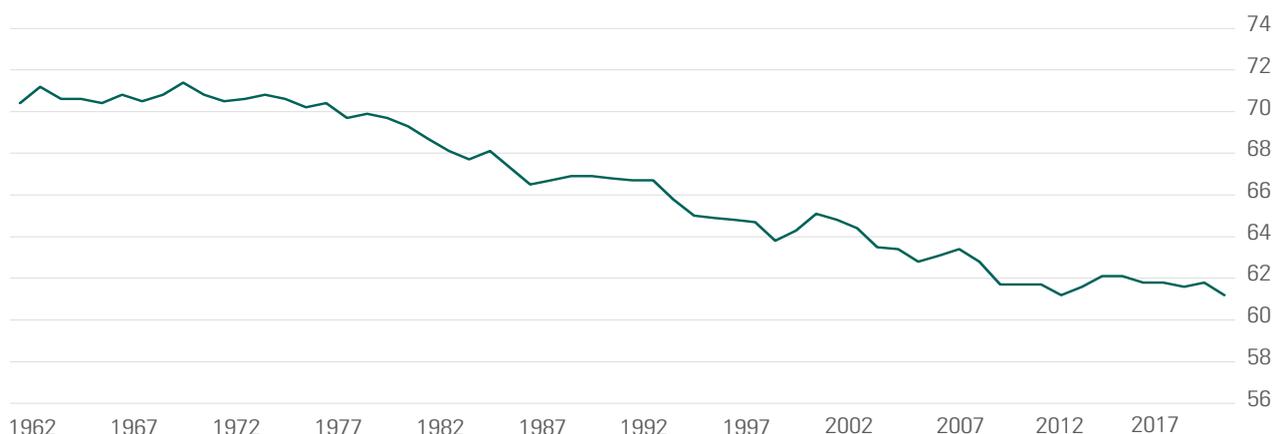
le marché des médicaments génériques et 70% des principes actifs pharmaceutiques nécessaires pour les fabriquer viennent de Chine.

La concentration n'est pas le seul facteur de perturbation des chaînes d'approvisionnement : leur complexité est également en cause. Aujourd'hui, par exemple, un semi-conducteur peut traverser des frontières internationales à 70 reprises ou plus avant d'atteindre sa destination finale.<sup>11</sup> Ce niveau de concentration et de complexité rend les entreprises vulnérables aux perturbations, qu'elles soient causées par une catastrophe naturelle, un navire bloqué dans le canal de Suez, un événement géopolitique ou une pandémie mondiale.

### La défense et la promotion du savoir-faire et de la production nationale

Ces dernières années, les gouvernements du monde entier ont commencé à protéger leur industrie domestique, notamment en bloquant les rachats d'entreprises nationales par des étrangers, souvent chinois. Les États-Unis ont même adopté des mesures visant à restreindre l'exportation de technologies et de composants vers certains pays afin de limiter la fuite des savoir-faire de pointe. Des accords commerciaux sont également conclus afin de décourager les pays partenaires de réaliser des échanges avec des concurrents stratégiques.<sup>12</sup> Par exemple, des fabricants américains de semi-conducteurs, ainsi que la société néerlandaise ASML, ont reçu l'ordre de cesser de fournir des produits et des services à la Chine.<sup>13</sup> En outre, les États-Unis, l'Union européenne et l'Inde ont adopté des mesures incitatives visant à encourager la construction et le financement de centres de production nationaux de biens essentiels afin de réduire la dépendance à l'égard de la Chine.

### Graphique 3 : Diminution au cours du temps du coût des biens vendus par les entreprises américaines



Coût médian des biens américains vendus exprimé en pourcentage du chiffre d'affaires

Source : Credit Suisse HOLT

#### En réaction, les entreprises accroissent leurs stocks, mais cela a un coût

Actuellement, la réaction des entreprises aux problèmes des chaînes d'approvisionnement est d'augmenter leurs stocks tout au long de la chaîne, en particulier pour les produits essentiels. Précédemment, de nombreuses entreprises avaient adopté l'approche inverse, en optimisant leurs stocks pour ne produire que ce qui était nécessaire. Cette production « juste à temps » avait permis de limiter la production de déchets, de réduire la surproduction et d'alléger les besoins en fonds de roulement. Ce changement d'approche a eu pour conséquence une hausse des coûts.

La deuxième stratégie mise en œuvre par les entreprises est le double approvisionnement, c'est-à-dire l'achat auprès de fournisseurs supplémentaires<sup>14</sup> générant également une hausse des coûts. En effet, la qualité peut varier d'un fournisseur à l'autre, le pouvoir de négociation peut pâtir de volumes de commandes plus faibles et cela prend plus de temps. Par ailleurs, les petites entreprises ont généralement moins de flexibilité dans le choix de leurs fournisseurs.

#### Les facteurs déterminants pour l'avenir des chaînes d'approvisionnement

Les perturbations que connaissent actuellement les chaînes d'approvisionnement devraient diminuer dans le temps et la nécessité de posséder des stocks élevés et coûteux ne sera plus aussi impérieuse qu'avant. Mais il est probable que les entreprises ne renonceront pas pour autant à renforcer la fiabilité de leur chaîne d'approvisionnement, car trois phénomènes majeurs continueront, selon nous, à les influencer à long terme<sup>15</sup>

#### 1. Les relations géopolitiques sont de plus en plus tendues

Les États-Unis et l'Europe veulent réduire leur dépendance à la Chine. Pour ce faire, ils prennent des mesures protectionnistes afin de prévenir toute fuite de leur production et de leurs savoir-faire au-delà de leurs frontières et garantir leur propre sécurité.

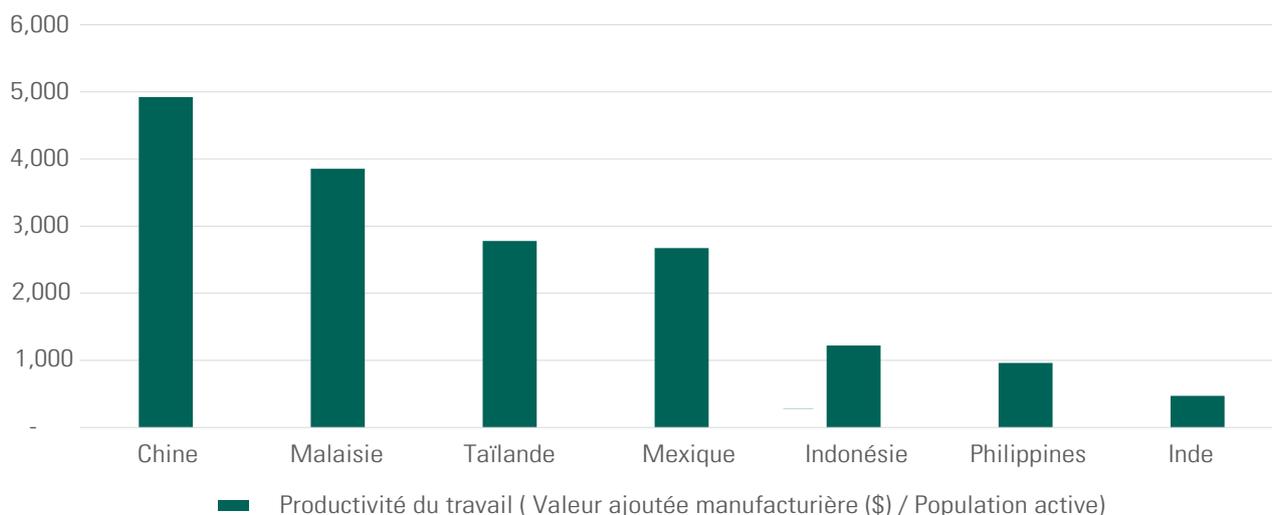
#### 2. Les objectifs de développement durable

Tout d'abord, le raccourcissement des chaînes d'approvisionnement contribuera à réduire les émissions conformément aux objectifs que les entreprises se sont fixés en matière de lutte contre le changement climatique. Les émissions de gaz à effet de serre de la chaîne d'approvisionnement d'une entreprise sont en moyenne 11 fois plus élevées que les émissions de l'entreprise elle-même.<sup>16</sup> De plus, les entreprises exigent davantage de transparence de la part de tous leurs fournisseurs afin de surveiller leurs pratiques sur les plans environnemental et social, telles que les conditions de travail, et de les améliorer. Cette tendance favorise elle aussi les chaînes d'approvisionnement plus courtes et faisant l'objet de contrôles plus stricts, qui permettent de mesurer et de gérer plus efficacement les objectifs liés au développement durable.

Deuxièmement, la Commission européenne envisage de faire payer aux importateurs et aux fabricants non européens les émissions carbone associées aux biens et aux matériaux vendus au sein de l'Union Européenne.<sup>17</sup> Les taxes carbone prélevées aux frontières vont accélérer les efforts visant à réduire l'empreinte carbone et rebattre les cartes des avantages concurrentiels entre les fournisseurs.

Enfin, le réchauffement climatique provoque davantage de catastrophes naturelles graves. Le nombre d'événements

## Graphique 4 : Les ouvriers chinois génèrent la plus forte valeur ajoutée (en USD)



Source : Banque mondiale, 2021

extrêmes a déjà été décuplé par rapport à 1960<sup>18</sup> et la région Asie-Pacifique est la zone la plus vulnérable. Autrement dit, les grands pays producteurs que sont le Myanmar, les Philippines, le Bangladesh et la Thaïlande figurent tous dans le top 10 des pays les plus menacés.<sup>19</sup>

### 3. Le vieillissement démographique

En raison de la baisse des taux de natalité et du départ à la retraite imminent de la génération du baby-boom dans le monde occidental, il faut s'attendre à des pénuries de main-d'œuvre. En Chine, la population en âge de travailler diminue depuis 2017,<sup>20</sup> ce qui entraîne une hausse rapide des salaires, mais aussi une réduction de l'écart avec l'Occident (et donc d'un avantage concurrentiel majeur). Il devient ainsi plus facile de rapprocher la production du consommateur final et de rapatrier les capacités de production aux États-Unis et en Europe avec des niveaux d'automatisation plus élevés.<sup>21</sup>

#### Quitter la Chine n'est pas chose aisée

L'une des mesures évidentes qui s'impose aux entreprises est de quitter la Chine, mais c'est plus facile à dire qu'à faire et ce, même si les salaires ont considérablement augmenté. Ces derniers sont, en effet, désormais bien plus élevés que dans de nombreux autres pays asiatiques. C'est pourquoi, les entreprises des secteurs à forte intensité de main-d'œuvre peu qualifiée, tels que le textile et l'habillement, les jouets, les chaussures et l'ameublement, abandonnent la Chine depuis le début des années 2010, les salaires représentant environ deux tiers de leurs charges totales.<sup>22</sup>

Mais pour la plupart des autres secteurs industriels, la Chine reste le pays qui présente les meilleures conditions d'efficacité et quitter ce pays n'est pas vraiment une option envisageable.

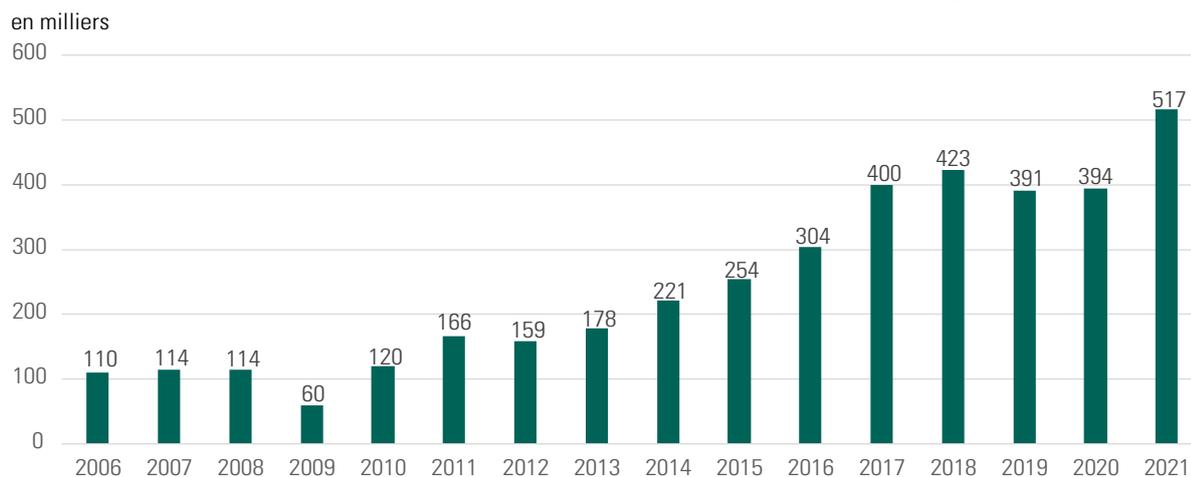
Depuis 30 ans, les centres industriels de la Chine offrent un équilibre optimal entre coûts, qualité, efficacité, ressources humaines et infrastructures. Il n'est donc pas étonnant que l'industrie chinoise représente un quart de la valeur ajoutée de l'industrie manufacturière mondiale. La Banque mondiale estime qu'un travailleur chinois produit énormément plus qu'un travailleur de n'importe quel autre pays manufacturier. (Voir graphique 4). Toute entreprise souhaitant quitter la Chine se voit contrainte de compenser ce déficit de productivité.

#### Vers une chaîne d'approvisionnement géographiquement plus équilibrée

Ces dernières années, on a beaucoup parlé de rapatrier aux États-Unis et en Europe les capacités de production actuellement en Asie. Cette stratégie, connue sous le nom de *reshoring* (ou « relocalisation » en français), permet de mieux contrôler le processus de production, d'en réduire la complexité et d'améliorer ainsi la résilience de la chaîne d'approvisionnement, tout en rapprochant la production de la demande. Les produits considérés comme essentiels pour l'avenir, tels que ceux liés à la 5G, aux batteries de véhicules électriques et aux semi-conducteurs, ont été particulièrement ciblés par des mesures gouvernementales incitatives visant à encourager le *reshoring*.<sup>23</sup>

Certaines parties des chaînes d'approvisionnement de ces produits pourraient bel et bien être déplacées. Mais comme le marché mondial continue d'exercer la même pression en faveur du prix le plus bas, le phénomène sera nécessairement contraint. Les chaînes d'approvisionnement seront probablement étendues à des pays voisins justifiant d'un socle de valeurs culturelles et politiques communes

## Graphique 5 : Le nombre d'installations de robots industriels est en constante augmentation



Source : IFR, World Robotics Report, 2022

afin de renforcer la qualité des échanges et la fiabilité de la production.

D'après la Chambre de commerce européenne en Chine, un nombre encore limité mais croissant d'entreprises européennes sont en passe de geler leurs investissements en Chine et de réévaluer leur position. Beaucoup envisagent de travailler avec d'autres pays pour leurs futurs projets.<sup>24</sup> Les entreprises européennes implantées en Chine s'inquiètent non seulement des mesures de confinement sanitaire, mais aussi de la politisation croissante de l'environnement d'affaires, de la divergence technologique grandissante entre la Chine et l'Occident et de préoccupations de longue date concernant l'accès au marché.

D'après une autre enquête menée par la Chambre de commerce américaine à Shanghai, la majorité des entreprises américaines n'a pas l'intention de déplacer ses centres de production hors de Chine. Mais celles qui réorientent leurs investissements vers d'autres marchés ont indiqué qu'elles privilégiaient l'Asie du Sud-Est, le Mexique et l'Inde.<sup>25</sup> Dans ces pays, la classe moyenne augmente, ce qui en fait également des marchés finaux attractifs. Par ailleurs, les conditions locales d'exploitation s'améliorent grâce aux réformes politiques mises en œuvre. Et la multiplication des accords commerciaux en Asie du Sud-Est contribue à améliorer l'accès aux marchés de la région Asie-Pacifique et de l'Europe.<sup>26</sup>

Le scénario le plus probable est donc que les entreprises implantent progressivement leurs chaînes d'approvisionnement dans plusieurs pays plutôt que de quitter complètement la Chine. L'objectif est de mettre en place une « chaîne d'approvisionnement plus équilibrée sur le plan géographique », selon les propos du Président directeur général d'Intel,

Patrick Gelsinger, lors d'une interview réalisée dans le cadre du Forum économique mondial.<sup>27</sup>

### Opportunités offertes par l'automatisation

Les investisseurs peuvent tirer profit de l'évolution des chaînes d'approvisionnement en privilégiant soit la réduction des risques (par rapport à des sociétés ayant un cours similaire), soit l'optimisation des opportunités. Du point de vue de la réduction des risques, il peut être intéressant d'examiner les modalités d'organisation de la chaîne d'approvisionnement d'une entreprise. Une entreprise dont le centre du réseau d'approvisionnement est plus proche de ses clients finaux, et donc moins dépendante des fournisseurs étrangers, présente peut-être moins de risques. Les entreprises qui sont localement bien intégrées souffrent moins des perturbations extérieures, qu'elles soient de nature politique, physique, réglementaire ou culturelle.

Les investisseurs peuvent également tirer profit de l'évolution progressive des chaînes d'approvisionnement à travers le monde en investissant dans des entreprises qui fournissent des produits et des services permettant d'optimiser les chaînes d'approvisionnement et la production, comme l'automatisation industrielle et la robotisation. Dans un grand nombre de scénarios, exception faite d'une contraction économique sévère comme en 2009 ou en 2020, la demande en matière d'automatisation industrielle continue d'être alimentée par une croissance séculaire. Si une entreprise décide de maintenir ses capacités de production en Chine, elle doit investir dans l'automatisation industrielle et la robotisation afin d'atténuer les effets défavorables de la hausse des salaires et de la diminution de la population en âge de travailler.

Si une entreprise choisit de délocaliser progressivement tout ou partie de ses capacités de production vers d'autres pays, qu'il s'agisse d'un pays où les salaires sont bas, comme l'Inde, ou d'un pays où les salaires sont élevés, comme les États-Unis, il y a fort à parier que ce ne sera pas le pays offrant les meilleures conditions d'efficacité. Bien que le coût de la main-d'œuvre dans les pays où les salaires sont bas puisse séduire, ces pays ne disposent généralement pas d'une infrastructure efficace et sont probablement plus éloignés des fournisseurs de matières premières et de composants. Avec à la clé une baisse de la productivité, que l'automatisation peut améliorer par d'autres moyens. Quant à s'installer aux États-Unis ou en Europe, ce n'est possible qu'avec un niveau d'automatisation très élevé afin d'être compétitif et de faire face aux pénuries de main-d'œuvre dans certains secteurs. L'automatisation industrielle a d'ores et déjà commencé à s'imposer comme une nécessité, comme en témoigne le fait que le nombre de robots dans le monde a plus que doublé au cours des six dernières années, avec un taux de croissance annuel moyen de 11%.<sup>28</sup> (Voir Graphique 5).

L'Asie reste le premier marché mondial pour les robots industriels. En 2021, 74% de tous les robots industriels nouvellement installés ont été mis en place en Asie, la Chine étant le principal acheteur. L'Europe a installé 24% de robots de plus en 2021 qu'en 2020 et l'Amérique 31%. Les secteurs de l'électronique et de l'automobile sont les plus représentés avec des robots de manutention, de soudage et d'assemblage. La fabrication de robots est un marché fortement concentré autour de quelques acteurs, comme l'europpéen ABB et les japonais Fanuc et Yaskawa Electric.

L'automatisation industrielle est un marché plus diversifié, où de nombreuses entreprises des secteurs de l'industrie et des technologies de l'information ciblent des niches différentes. Parmi les plus grands acteurs mondiaux de ce secteur figurent Rockwell Automation, Siemens et Emerson Electric, chacun possédant un avantage concurrentiel différent.

Emerson détient une part importante du marché de la gestion des processus, notamment aux États-Unis. Siemens se distingue dans le domaine des logiciels et des équipements pour les centres de production industriels, un segment profondément intégré dans les activités de ses clients. Rockwell se distingue dans le domaine de l'intégration d'équipements et d'applications tiers sur sa plateforme entreprises connectées.

Enfin, le groupe Schneider Electric occupe une position unique dans le domaine de l'automatisation industrielle, car il propose à la fois des logiciels d'automatisation industrielle et des produits de gestion électrique pour améliorer le réseau. L'amélioration des installations électriques est essentielle dans un monde où l'électricité prend progressivement le pas sur les énergies fossiles. Et dans

le domaine des logiciels de gestion de la chaîne d'approvisionnement, Manhattan Associates, dont les produits sont destinés à faciliter la coordination de réseaux d'approvisionnement complexes, s'est hissé au deuxième rang et connaît une croissance rapide.

Il est de plus en plus nécessaire de certifier des produits, voire des chaînes d'approvisionnement entières, pour prouver aux clients finaux que les entreprises ont mis en place des indicateurs mesurant la qualité, la santé, la sécurité et le respect de l'environnement. Par ailleurs, le marché des essais, de l'inspection et de la certification compte de nombreux acteurs. Bureau Veritas et SGS se distinguent particulièrement dans ce domaine avec leurs produits sophistiqués sur lesquels s'appuient des entreprises internationales. Leurs clients disposent souvent de réseaux complexes de fournisseurs, qui nécessitent tous des tests et des vérifications.

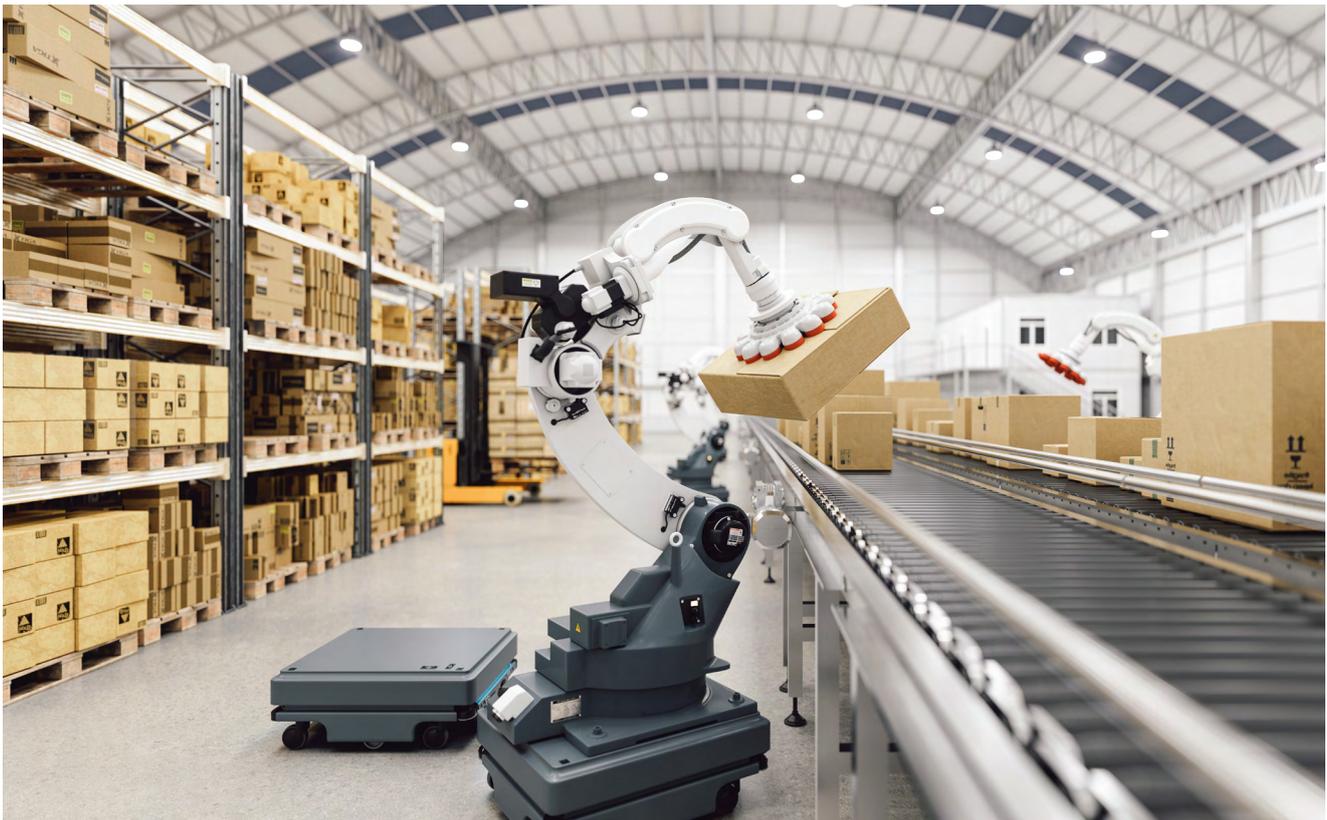
Les investisseurs qui préfèrent les fonds communs de placement ou les solutions indicelles (ETF) peuvent tirer le meilleur parti de cette tendance séculaire touchant les chaînes d'approvisionnement en investissant dans un fonds axé sur le financement de la transition numérique, tel que le fonds BNP Disruptive Technologies, qui couvre de nombreux autres aspects de l'automatisation. Il existe également des ETF d'iShares et de Lyxor qui ciblent une robotisation plus spécifique et privilégient les entreprises de petite taille.

## Département des Investissements

Piet Schimmel, Analyste thématiques actions

Thibault Bertrand, Gérant de portefeuilles actions

Jennifer Paffen, Gérante de portefeuilles actions



## Notes

---

- <sup>1</sup> <https://www.newyorkfed.org/research/policy/gscpi#/overview>
- <sup>2</sup> <https://insight.factset.com/third-highest-number-of-sp-500-cos.-citing-supply-chain-on-q1-earnings-calls-in-over-10-years>
- <sup>3</sup> Fonds monétaire international, « Bulking up », M. Stuermer et D. Jacks, avril 2021.
- <sup>4</sup> McKinsey Global Institute, « Globalization in transition », janvier 2019.
- <sup>5</sup> Apple, liste des fournisseurs d'Apple, mai 2022.
- <sup>6</sup> Nations unies, Rapport 2015 sur les objectifs du Millénaire pour le développement.
- <sup>7</sup> McKinsey Global Institute, « Globalization in transition », janvier 2019.
- <sup>8</sup> Credit Suisse, Holt Global Viewpoint, « De-globalization », avril 2022.
- <sup>9</sup> La Maison Blanche, « Building resilient supply chains », juin 2021.
- <sup>10</sup> Commission européenne, « EU strategic dependencies and capacities », février 2022.
- <sup>11</sup> GSA/Accenture, « Globality and complexity of the semiconductor ecosystem », février 2020.
- <sup>12</sup> BofA Global Research, « Remaking supply chains », juillet 2020.
- <sup>13</sup> Financial Times, « World's top chip equipment suppliers halt business with China », octobre 2022.
- <sup>14</sup> HSBC Global Research, « Goodbye globalisation », avril 2022.
- <sup>15</sup> BofA Global Research, « Tectonic shifts in global supply chains », février 2020.
- <sup>16</sup> CDP, « Global Supply Chain Report », février 2021.
- <sup>17</sup> Commission européenne, Mécanisme d'ajustement carbone aux frontières, juillet 2021.
- <sup>18</sup> Institute for Economics and Peace, Ecological Threat Register 2020.
- <sup>19</sup> Germanwatch, Global Climate Risk Index 2021.
- <sup>20</sup> Données de la Banque mondiale, <https://data.worldbank.org/>
- <sup>21</sup> Wall Street Journal, « China's factories accelerate robotics push as workforce shrinks », septembre 2022.
- <sup>22</sup> East Asian Economic Review, « Who will fill the China's shoes? », décembre 2020.
- <sup>23</sup> BMO Capital Markets, « Industrial renaissance is upon us », mars 2022.
- <sup>24</sup> China Briefing, EU Chamber Business Confidence Survey, juillet 2022.
- <sup>25</sup> HSBC Global Research, « Goodbye globalisation », avril 2022.
- <sup>26</sup> HSBC Global Research, « Deglobalisation risk? », juin 2020.
- <sup>27</sup> Interview lors du Forum économique mondial, CNBC sur YouTube, mai 2022, [https://www.youtube.com/watch?v=uB2EDV7\\_nME](https://www.youtube.com/watch?v=uB2EDV7_nME)
- <sup>28</sup> IFR World Robotics Report 2022, octobre 2022.

## Solutions d'investissements

Actions	Description	Devise	ISIN
Yaskawa Electric	Robots industriels, servomoteurs/controlleurs et solutions d'automatisation des usines à partir de données.	JPY	JP3932000007
Nidec Corp	Moteurs électroniques à forte efficacité énergétique pour la technologie, l'automobile, les drones et les robots. Entreprise avec une croissance des revenus plus rapide que ses concurrents .	JPY	JP3734800000
ABB Group	Automatisation industrielle et équipements électriques.	CHF	CH0012221716
Bureau Veritas	Test, inspection et certification pour garantir la qualité, la santé et la sécurité des chaînes d'approvisionnement.	EUR	FR0006174348
Emerson Electric	Automatisation des processus manufacturiers.	USD	US2910111044
Kion Group	Systèmes d'automatisation pour charriots élévateurs et entrepôts.	EUR	DE000KGX8881
Manhattan Associates	Logiciels pour la gestion des chaînes d'approvisionnement.	USD	US5627501092
Rockwell Automation	Automatisation des usines.	USD	US7739031091
SGS SA	Test, inspection et certification pour produits sophistiqués et chaînes d'approvisionnement.	CHF	CH0002497458
Siemens AG	Automatisation des usines.	EUR	DE0007236101
Schneider Electric	Automatisation industrielle et équipements électriques.	EUR	FR0000121972

Fonds	Description	ISIN
BNP Paribas Disruptive Technologies	Le fonds investit dans un éventail de sociétés actives dans les segments de l'automatisation et de la numérisation.	NL0015530262

ETFs	Description	ISIN
iShares Automation & Robotics ETF	Fonds indiciel répliquant l'indice <i>STOXX Global Automation &amp; Robotics</i> , exposé à un éventail de sociétés actives sur les segments de l'automatisation et la numérisation.	IE00BYZK4552
Lyxor MSCI Robotics & AI ESG Filtered ETF	Fonds indiciel répliquant l'indice <i>MSCI ACWI IMI Robotics &amp; AI ESG filtered</i> , exposé à un éventail de sociétés actives sur les segments de l'automatisation et la numérisation.	LU1838002480

Sources : ABN AMRO, ABN AMRO - ODDO BHF, Morningstar, Bloomberg ; données au 15 décembre 2022.

\* = ABN AMRO ODDO ; pour toutes les autres actions, le fournisseur de recherche est Morningstar. Cette publication comprend des recommandations d'investissement relatives à plusieurs sociétés. ABN AMRO Private Banking n'est pas le producteur de ces de ces recommandations d'investissement. En revanche, ABN AMRO Private Banking achète ces recommandations d'investissement auprès d'ABN.AMRO - ODDO BHF et Morningstar.

## **Avertissement**

La présente documentation a été préparée par la Banque Neulize OBC supervisée par l'Autorité de Contrôle Prudentiel et de Résolution et l'Autorité des Marchés Financiers en liaison avec la Société de gestion ABN AMRO Investment Solutions supervisée par l'Autorité des Marchés Financiers. Les données relatives aux valeurs ont été fournies par l'Investment Advisory Centre (IAC) d'ABN AMRO Bank NV soumise à la supervision de la De Nederlandsche Bank (DNB) et de l'Autoriteit Financiële Markten et les services de Morningstar.

Cette documentation est exclusivement fournie à titre informatif et ne constitue pas une offre ou une recommandation d'achat ou de vente ou une incitation à s'engager dans un quelconque investissement ni un conseil en investissement. En tout état de cause les performances passées ne préjugent pas des performances futures et ne sont pas constantes dans le temps. De même, aucun élément de la Documentation ne constitue un conseil financier, juridique, fiscal ou autre ni ne saurait fonder une décision de placement ou une autre décision. Elle repose sur des informations considérées comme fiables, mais aucune garantie n'est donnée quant à son exactitude, fiabilité ou son exhaustivité compte tenu, notamment, des délais de mise à jour, de traitement et de contrôle à effectuer. Bien que nous nous efforcions d'actualiser les informations et opinions contenues dans la présente documentation à intervalles raisonnables, des raisons d'ordre réglementaire ou de conformité peuvent nous en empêcher.

Les opinions, prévisions, suppositions, estimations, valorisations dérivées et objectifs de cours fournis dans la présente Documentation sont seulement valables à la date indiquée et peuvent être modifiées à tout moment sans notification préalable. Les références à des placements dans la présente Documentation peuvent ne pas être appropriées ou ne pas convenir pour les objectifs d'investissement, la situation financière, les connaissances, l'expérience ou les besoins individuels spécifiques des destinataires et ne sauraient remplacer un conseil professionnel avisé. Tout cours d'un titre ou instrument financier indiqué dans la présente Documentation fait référence au cours à la date indiquée et aucune garantie n'est donnée qu'il soit possible de réaliser une transaction à ce cours. Ni ABN AMRO, ni la Banque Neulize OBC ni ABN AMRO Investment Solutions ni quiconque ne saurait être tenu pour responsable d'un quelconque dommage direct, indirect, tels que pertes financières, manque à gagner, perte quelconque résultant d'une erreur ou d'une information découlant de quelque manière que ce soit des informations contenues dans la présente documentation.

La présente Documentation est destinée uniquement aux destinataires désignés. Toute présentation, reproduction, copie de même que toute transmission (par voie électronique ou par tout autre moyen), de tout ou partie de son contenu à quelque fin que ce soit est interdite sans consentement explicite préalable d'ABN AMRO, de la Banque Neulize OBC ou ABN AMRO Investment Solutions. La présente documentation est exclusivement destinée à être distribuée à la clientèle privée ou clientèle de détail. Toute distribution à des clients privés/de détail, dans un pays dans lequel le distributeur serait soumis à des conditions d'enregistrement ou de licence auxquelles il ne répond pas en l'occurrence, est interdite. Documentation fait ici référence aux données d'analyse sous toutes leurs formes et notamment, sans s'y limiter, les documents imprimés, documents informatiques, présentations, courriers électroniques, SMS ou WAP. L'analyse dans le présent rapport est préparée par la personne(s) agissant en sa qualité d'analyste pour Morningstar. Les opinions exprimées dans le rapport sont fournies de bonne foi, à la date du rapport, et sont sujettes à changement sans préavis. Ni l'analyste ni Morningstar ne s'engagent à l'avance sur une mise à jour du rapport ou une date de mise à jour. L'analyse écrite et la note sous forme d'étoiles des actions Morningstar sont des opinions; ce ne sont pas des énoncés de faits.

## **Restrictions de distribution en vertu de la réglementation américaine**

Ni ABN AMRO Bank N.V. ni la Banque Neulize OBC ni ABN AMRO Investment Solutions ne sont une société de Bourse au sens de l'U.S. Securities Exchange Act de 1934, tel qu'amendé («Loi de 1934») et au sens des législations applicables dans les différents Etats des Etats-Unis. Ni ABN AMRO Bank N.V. ni la Banque Neulize OBC ou ABN AMRO Investment Solutions ne sont non plus un conseiller en placement enregistré au sens de l'U.S. Investment Advi-

sers Act de 1940, tel qu'amendé («Advisers Act» et conjointement avec la Loi de 1934, les «Lois») et au sens des législations applicables dans les différents Etats des Etats-Unis. Sauf exception spécifique aux termes des Lois, les services de courtage ou de conseil en placement fournis par ABN AMRO Bank N.V., la Banque Neulize OBC ou ABN AMRO Investment Solutions y compris (sans s'y limiter) les produits et services décrits dans la présente, ne sont par conséquent destinés aux citoyens ou résidents américains et assimilés, en vertu de la réglementation américaine («US Person»). Ni la présente Documentation, ni aucune copie de celle-ci ne pourra être envoyée, introduite ou distribuée aux Etats-Unis ou à une US Person.

## **Autres Restrictions de distribution**

Sans préjudice de ce qui précède, les produits et services décrits dans la présente documentation ne sont pas destinés à être offerts, vendus et/ou distribués aux personnes se trouvant dans des pays dans lesquels (en raison de la nationalité de ces personnes ou pour d'autres raisons) l'offre, la vente et/ou distribution des produits ou la publication ou la mise à disposition de cette Documentation est interdite ou illégale. Les personnes qui entrent en possession de la présente Documentation ou d'une copie de celle-ci sont tenues de s'informer sur les éventuelles restrictions légales applicables à sa distribution ainsi qu'à l'offre, à la vente et/ou à la distribution des produits et services qui y sont décrits et de se conformer auxdites restrictions. ABN AMRO ne saurait être tenue responsable d'un quelconque dommage ou d'une quelconque perte découlant de transactions et/ou services contraires aux restrictions susmentionnées.

Critères relatifs au respect d'objectifs sociaux, environnementaux et de qualité de gouvernance.

ABN AMRO Bank N.V. s'assure dans la mesure du possible de la fiabilité des critères. Toutefois, ces informations ne sont pas auditées et peuvent faire l'objet de modifications. ABN AMRO décline toute responsabilité pour les dommages découlant de l'utilisation (directe ou indirecte) de ces critères ou indicateurs. Les critères ou indicateurs ne constituent pas, à eux seuls, une recommandation relative à une société spécifique ni une offre d'achat ou de vente de placements. Il convient de noter que les critères ou indicateurs constituent une opinion relative à une période donnée sur la base de différentes considérations de développement durable. L'indicateur de développement durable n'est qu'une indication prenant en compte les critères de développement durable d'une société dans son secteur.

## **Conflits d'Intérêts dans des entreprises citées**

ABN AMRO peut détenir une part importante des actions ou un intérêt financier significatif dans la dette de sociétés dont les titres sont visés dans la présente Documentation. ABN AMRO peut tenir actuellement un marché pour les titres de ces sociétés et procéder par ailleurs à l'achat et à la vente des titres de ces sociétés en qualité de mandant et percevoir une rémunération pour ses services de banque d'investissement de la part de ces sociétés ou filiales au cours des 12 derniers mois. Toute publication dans la présente fait référence à ABN AMRO et ses filiales, y compris ABN AMRO Incorporated, réglementée aux Etats-Unis par le NYSE, la NASD et la SIPC.

ABN AMRO ou ses dirigeants, administrateurs, participant à des programmes d'avantages sociaux ou collaborateurs, y compris les personnes qui ont participé à l'élaboration ou la publication de la présente Documentation, peuvent de temps à autre détenir des positions longues ou courtes sur des titres, des warrants, des contrats à terme, des options, des produits dérivés ou d'autres instruments financiers mentionnés dans la présente documentation. ABN AMRO peut à tout moment proposer et fournir des services de banque d'investissement, de banque commerciale, de crédit, de conseil et autres, aux émetteurs de tout titre évoqué dans la présente Documentation. ABN AMRO peut prendre connaissance d'informations non incluses dans la présente documentation dans le cadre de l'offre et de la fourniture de tels services et peut avoir agi sur la base desdites informations avant ou immédiatement après la publication de la présente documentation. Cette dernière année, ABN AMRO peut avoir agi en qualité de chef de file ou de co-chef de file pour le placement public de titres émis par des émetteurs évoqués dans la présente.

## Glossaire

Les obligations : principaux risques et termes techniques

Le risque de contrepartie est le risque que le débiteur ne puisse pas faire face à ses engagements financiers. Plus la situation financière et économique de l'émetteur d'un instrument financier est faible, plus le risque de ne pas être remboursé (ou de ne l'être qu'en partie seulement) est grand (défaut de l'émetteur, faillite de l'entreprise).

Le risque de liquidité est le risque de ne pas pouvoir acheter ou vendre un actif rapidement. La liquidité d'un marché est fonction notamment de son organisation (bourse ou marché de gré à gré), mais également de l'instrument considéré sachant que la liquidité d'un instrument financier peut évoluer dans le temps et est directement liée à l'offre et la demande.

Le risque de change traduit le fait qu'une baisse des cours de change peut entraîner une perte de valeur d'avoirs libellés en devises étrangères. De même, la hausse des taux de change peut entraîner une hausse de valeur en monnaie nationale d'engagements libellés en devises étrangères.

Le risque de « spread » peut apparaître si vous décidez de sortir avant échéance. En effet, si les « spreads » augmentent, vous risquez de subir une moins-value. La marge actuarielle ou le « spread » d'une obligation est l'écart entre le taux de rentabilité actuariel de l'obligation et celui d'un emprunt sans risque de durée identique. Le « spread » est naturellement d'autant plus faible que la solvabilité de l'émetteur est perçue comme bonne. Le risque de taux d'intérêt est lié à une évolution défavorable des taux d'intérêt, et au fait que la valeur relative d'un instrument financier, notamment une obligation, baisse en raison d'une hausse des taux d'intérêts.

Duration : La duration est une mesure de la durée de vie moyenne d'une obligation. Elle croît avec celle-ci et lorsque les taux d'intérêt diminuent sur le marché. Elle mesure le temps à partir duquel la valeur de l'obligation ne dépend plus des fluctuations des taux d'intérêt.

Dettes subordonnées : Une dette est dite subordonnée lorsque son remboursement dépend du remboursement initial des autres créanciers. En contrepartie du risque supplémentaire accepté, les créanciers subordonnés exigent un taux d'intérêt plus élevé que les autres créanciers.

### Actions : les indices boursiers mentionnés dans ce document

**MSCI World Consumer Staples Index** : indice représentatif des principales valeurs internationales du secteur de la consommation de base au niveau mondial.

### Actions : les principaux indices boursiers

CAC40 : indice représentatif du marché action français composé de 40 valeurs DJ Euro Stoxx 50 : indice représentatif du marché action de la zone euro composé de 50 valeurs

DJ 600 : indice représentatif des 600 plus grandes valeurs mondiales

MSCI World : indice représentatif des principales valeurs cotées sur les grands marchés actions internationaux

SBF120 : indice représentatif du marché action français composé de 120 valeurs

CAC mid & small : indice représentatif des moyennes et petites capitalisations du marché français

MSCI Europe : indice représentatif du marché action européen

DJ Stoxx 600 : autre indice représentatif du marché action européen (intégrant le Royaume Uni)

DJ Euro Stoxx : indice représentatif du marché action de la zone euro

FSTE 100 : indice représentatif du marché action britannique composé de 100 valeurs

DAX 30 : indice représentatif du marché action allemand composé de 30 valeurs

SMI : indice représentatif du marché action suisse

IBEX 35 : indice représentatif du marché action espagnol

MIB : indice représentatif du marché action italien

MSCI USA : indice représentatif du marché action américain

S&P500 : indice représentatif du marché action américain composé de 500 valeurs

Dow Jones : indice représentatif du marché action américain composé de 30 valeurs

Nasdaq : indice représentatif du marché action américain des valeurs de croissance

MSCI Asie ex Japon : indice représentatif du marché action asiatique hors Japon

Nikkei : indice représentatif du marché action japonais composé de 225 valeurs

MSCI Emergent : indice représentatif des marchés action émergents

MSCI Asie Emergente : indice représentatif des marchés action émergents asiatiques

MSCI Europe Emergente : indice représentatif des marchés action émergents européens

MSCI Amérique Latine : indice représentatif des marchés action d'Amérique Latine

MSCI Chine : indice représentatif du marché action chinois

MSCI Inde : indice représentatif du marché action indien

MSCI Brésil : indice représentatif du marché action brésilien

Euro MTS Global : indice représentatif du marché de dettes souveraines de la Zone euro

Euro MTS 5-7 ans : indice représentatif du marché des dettes souveraines de la Zone euro sur des maturités comprises entre 5 et 7 ans

### Obligations : les principaux indices boursiers

Euro Corporate : indice représentatif du marché de dette des entreprises de la Zone euro

Euro High Yield : indice représentatif du marché de dette des entreprises à haut rendement de la Zone euro

### Matières Premières : le principal indice boursier

CRB : indice représentatif du marché des matières premières

