Perspectives
MONDIALES

Gestion de patrimoine

Article de fond

Octobre 2021

Des villes intelligentes, des villes viables

Devant l'augmentation des pressions sur l'environnement et des besoins en infrastructures, des solutions de haute technologie favorisent le développement durable en milieu urbain et la croissance.

Frédérique Carrier

Sauf indication contraire, toutes les valeurs sont en dollars américains et établies au 30 septembre 2021, à la clôture du marché..
Voir les renseignements importants et obligatoires sur les analystes qui ne sont pas américains à la page 10.

Produit le 1er octobre 2021 à 16 h 21 (HE) ; diffusé le 4 octobre 2021 à 11 h 30 (HE)

Les produits de placement et d'assurance offerts par l'intermédiaire de RBC Gestion de patrimoine ne sont pas assurés par la FDIC ou un autre organisme du gouvernement fédéral ; ils ne constituent pas un dépôt ni ne confèrent quelque autre obligation à une banque ou l'une ou l'autre de ses filiales, et ils ne sont pas garantis par une banque ou l'une ou l'autre de ses filiales. Ils comportent des risques d'investissement, y compris la possibilité de perdre le capital investi.

Article de fond

MENSUEL

Frédérique Carrier
Londres, R.-U.
frederique.carrier@rbc.com

Des villes intelligentes, des villes viables

Compte tenu des pressions environnementales auxquelles sont confrontées les villes du monde entier et de leurs besoins croissants en infrastructures, le dernier article de la série Technologie durable s'intéresse aux métropoles qui utilisent des solutions de haute technologie pour relever les défis de l'urbanisation au XXIe siècle. Ces villes intelligentes favorisent le développement durable en milieu urbain, et les entreprises et les secteurs à l'avant-garde de cette transformation devraient donc bénéficier de relais de croissance à long terme.

Avec la progression des taux d'urbanisation et les objectifs ambitieux de réduction des émissions de dioxyde de carbone fixés par les gouvernements dans le monde, les villes sont de plus en plus incitées à faire une utilisation efficace des ressources et à limiter leur empreinte écologique. En effet, elles représentent plus des deux tiers des émissions mondiales de CO_2. Certaines se sont retroussé les manches et utilisent la technologie pour aider à surmonter les défis du développement durable en milieu urbain. Une meilleure gestion des villes peut contribuer à améliorer la productivité, réduire les coûts et favoriser la croissance économique.

Cette évolution vers des villes intelligentes et durables est rendue possible par la confluence de trois facteurs : l'urgence, le soutien des gouvernements et l'innovation technologique. Les entreprises qui fournissent des solutions dans ce sens devraient disposer de relais de croissance à long terme.

Une redéfinition des villes

« Avec un réseau municipal de 500 km de fibre optique, un réseau Wi-Fi gratuit s'appuyant sur le système d'éclairage public et des capteurs pour contrôler la qualité de l'air, les places de stationnement et même les poubelles, Barcelone est à la pointe dans l'expérimentation de l'Internet des objets », s'enthousiasme le *Financial Times*. Barcelone est l'une des villes intelligentes d'Europe.

Les villes intelligentes utilisent les outils technologiques pour améliorer la gestion urbaine, en facilitant et en améliorant la vie quotidienne des personnes qui y vivent et y travaillent, tout en optimisant l'utilisation des ressources naturelles pour réduire leur empreinte écologique.

Plus précisément, des capteurs recueillent des données sur l'ensemble du paysage urbain : circulation, systèmes de transport, qualité de l'air, gestion des déchets, hôpitaux et police, entre autres. Les données sont stockées, analysées et utilisées pour répondre aux défis en temps réel.

Les solutions de ville intelligente couvrent un large éventail d'usages et de services. Elles rendent possibles des réseaux de transport plus efficaces, un approvisionnement en eau mieux calibré (avec moins de gaspillage), une gestion des déchets en flux tendu, un éclairage et un chauffage optimisés des bâtiments, et des espaces publics plus sûrs. Tout cela peut sembler futuriste, mais de nombreuses villes dans lesquelles nous vivons ont déjà mis en œuvre certaines solutions intelligentes, comme le covoiturage, la détection des fuites d'eau des conduites municipales, les feux de circulation intelligents, la télémédecine et l'optimisation des interventions d'urgence.

ARTICLE DE FOND MENSUEL

Des villes intelligentes, des villes viables

Une urbanisation croissante

L'augmentation des taux d'urbanisation, et les nombreux défis que cela engendre, poussent les urbanistes et les autorités à adopter de plus en plus souvent des systèmes intelligents. Les villes s'arrogent plus de 60 % de la consommation d'énergie mondiale et génèrent environ 70 % des émissions mondiales de CO_2. La plupart des gouvernements s'étant engagés à réduire les émissions nationales, il est essentiel de réduire l'empreinte des grandes villes. En outre, la détérioration de la qualité de l'air, qui entraîne des problèmes de santé, le manque d'accès à l'eau douce (notamment en période d'inondation), les capacités insuffisantes de gestion des déchets et les embouteillages permanents sont depuis longtemps des problèmes critiques, qui deviennent de plus en plus pressants.

Ces difficultés ne feront que croître avec le temps. Selon le Forum économique mondial, le taux d'urbanisation mondial devrait atteindre 70 % d'ici 2050, contre 56,2 % aujourd'hui. À elles seules, l'Inde et la Chine devraient compter respectivement 300 et 400 millions de citadins supplémentaires d'ici là. L'urbanisation en Amérique du Nord, déjà élevée (83,6 %), devrait encore augmenter.

Une comparaison entre pays occidentaux et pays orientaux

Bien qu'elle compte de nombreuses villes anciennes dotées d'infrastructures héritées du passé, l'Europe a longtemps montré la voie dans le domaine des villes intelligentes, grâce à l'adoption précoce de mesures axées sur le développement durable et respectueuses de l'environnement et à la

Pleins feux sur les solutions

Mise en œuvre de la technologie dans les villes intelligentes

Construction et ingénierie

Des **systèmes d'automatisation de l'approvisionnement en énergie** surveillent la consommation des maisons et des bâtiments, en la comparant au nombre de leurs occupants.

Dans la **ville de New York**, la moitié des immeubles commerciaux ont été construits avant 1980 selon le département de l'Energy Information Administration des États-Unis. L'Energy Research and Development Authority de l'État de New York gère un programme de partage des coûts pour les propriétaires de bâtiments qui investissent dans des systèmes de gestion de l'énergie en temps réel ; ces derniers rendent possibles des économies d'énergie de l'ordre de 15 % à 30 % par an.

Commerce de détail

Les **systèmes intelligents pour commerçants** balaient automatiquement les chariots à la sortie du magasin. Le paiement s'effectue par prélèvement automatique sur le compte bancaire du client ou encore au moyen d'une carte à puce ou d'une application pour téléphone intelligent.

À **Toronto**, le deuxième plus grand détaillant alimentaire du Canada, Sobeys, a lancé le magasinage sans contact avec son chariot intelligent. Grâce à des capteurs, les clients peuvent peser et payer leurs articles. Ils évitent ainsi les files d'attente aux caisses, ce qui leur fait gagner du temps.

Transport

Les **péages de congestion** appliquent des surtaxes d'utilisation des routes aux heures de pointe afin de réduire les embouteillages.

Londres, Singapour, Stockholm et **Milan** ont déjà mis en œuvre des péages urbains, et New York leur emboîtera bientôt le pas.

Les **systèmes de stationnement intelligents** surveillent la disponibilité des places dans la rue et régulent les tarifs des parcomètres en fonction du lieu, de l'heure et du jour de la semaine. D'autres solutions guident les conducteurs vers les places de stationnement disponibles en temps réel.

San Francisco a été l'une des premières villes américaines à mettre en place le stationnement intelligent, en 2011. **Calgary**, au Canada, utilise un système similaire. Le **centre-ville de Londres** propose Smart Park, un ensemble intégré de technologies qui fournit aux conducteurs des renseignements en temps réel sur les places de stationnement inoccupées.

Les **systèmes d'éclairage public intelligents** commandent les lampadaires connectés à distance et surveillent l'éclairage grâce à des applications en ligne centralisées.

Copenhague a remplacé la moitié de ses lampadaires par 20 000 lampes LED intelligentes qui s'allument à l'approche des cyclistes, qui représentent la moitié du trafic habitation-maison de la ville. Les lumières sont tamisées lorsque les rues sont vides.

Suite à la page suivante

ARTICLE DE FOND MENSUEL

Des villes intelligentes, des villes viables

place accordée aux transports en commun et à l'infrastructure urbaine en général. Un rapport McKinsey de 2018 a souligné à quel point l'intermodalité, ou la combinaison de différents modes de transport en commun pour un déplacement fluide, a été au centre de la stratégie européenne dans ce domaine, et les services électroniques tels que les systèmes de billetterie ont été stimulés par un développement technologique rapide. De nombreuses applications de ville intelligente ont évolué à partir de là.

L'une des caractéristiques des villes intelligentes occidentales est que le développement est principalement ascendant : le secteur privé et les citoyens participent activement à la conception de projets visant à améliorer la qualité de vie, à stimuler la croissance économique et à protéger l'environnement. Par exemple, en 2018, le gouvernement fédéral canadien a encouragé quelque 200 collectivités à travers le pays à participer à un concours pour l'amélioration de la qualité de vie grâce à l'utilisation des technologies. Le programme Villes intelligentes a ensuite été créé avec la participation de Rogers, un des principaux fournisseurs de services par liaison cellulaire et par câble au Canada, et de Blue City, éditeur logiciel de Montréal qui se concentre sur les solutions de gestion intelligente de la circulation routière. Des ateliers ont été organisés pour les résidents afin de déterminer les besoins et de fournir aux responsables des villes une feuille de route pour mettre en place les futures infrastructures de circulation et de transport en commun.

Au-delà des apports et de la participation des citadins, il faut également un changement culturel dans la manière dont les villes sont gouvernées et gérées, ainsi que des plateformes technologiques plus ouvertes à l'échelle de la ville pour permettre plus de collaboration et d'échanges de données. Lorsque

Pleins feux sur les solutions (suite)

Conservation de l'eau

Les **services publics intelligents** encouragent les usagers à réduire leur consommation d'eau grâce à des compteurs intelligents et à des messages de rétroaction numériques. McKinsey estime que les solutions intelligentes pourraient réduire la consommation d'eau de 15 % à 25 %.

Le Cap, en Afrique du Sud, a réduit sa consommation d'eau de 30 % au cours des 15 dernières années, alors que sa population a augmenté dans une proportion similaire.

Gestion des déchets

Grâce à la **collecte des déchets en flux tendu**, on évite l'accumulation de volumes considérables en environnements urbains.

Singapour a été la première ville intelligente à expérimenter ce concept. En 2016, elle a installé des poubelles solaires équipées de capteurs de niveau de remplissage et de compacteurs qui leur donnent une capacité huit fois supérieure à celle des poubelles traditionnelles. Chaque poubelle sert également de point d'accès à Internet.

À **Séoul**, l'utilisation de récipients similaires a permis de réduire les coûts de collecte des déchets de plus de 75 %, selon la municipalité.

Soins de santé

La **surveillance des maladies** infectieuses permet de retracer les contacts avec les personnes dont le test de dépistage de la COVID-19 est positif. Plus de 45 pays ont développé des applications de traçage pendant la pandémie.

La **Chine**, en collaboration avec Alipay et WeChat, a mis en place dans 200 villes un système de codes de réponse rapide sanitaires (étiquettes optiques lisibles par machine) grâce auquel les citoyens peuvent vérifier s'ils ont été en contact avec des personnes déclarées positives à la COVID-19. L'application utilise des voyants comme ceux des feux de circulation ; le rouge indique que l'utilisateur devrait entrer en quarantaine. Les résultats des tests sont communiqués aux autorités.

Sécurité publique

Le **maintien de l'ordre prédictif** a recours à des outils numériques pour anticiper les crimes avant qu'ils ne se produisent. Ces technologies sont controversées en raison des menaces qu'elles pourraient faire peser sur les libertés civiles. McKinsey estime néanmoins que les systèmes prédictifs pourraient réduire la criminalité de 30 % à 40 %.

Londres s'apprête à adopter cette stratégie, bien qu'elle donne matière à polémique et que le port de masques pendant la pandémie rende sa mise en œuvre difficile.

Sources : RBC Gestion de patrimoine ; Commission européenne ; iot.com ; système de gestion en temps réel de l'énergie de l'Energy Research and Development Authority de l'État de New York ; The Guardian ; Sensa Networks ; McKinsey

ARTICLE DE FOND MENSUEL

Des villes intelligentes, des villes viables

le maire de Los Angeles, Eric Garcetti, s'est penché sur la mise en œuvre de solutions de ville intelligente, il a constaté que plus de 40 services municipaux fonctionnaient sur différentes plateformes technologiques isolées les unes des autres. GeoHub a été créé en 2016 pour réunir plus de 500 ensembles de données provenant des services municipaux, ainsi que du comté, de l'État et du gouvernement fédéral, afin de former un système centralisé de veille économique. Peu de temps après son lancement, GeoHub a révélé des besoins de Los Angeles en matière de sécurité publique et d'infrastructures, ce qui a permis à l'administration municipale de gérer ses ressources et de prendre de meilleures décisions.

À Barcelone, plusieurs systèmes compartimentés utilisés par la ville ont été abandonnés, soit parce que les réseaux ne communiquaient pas, soit parce que les consommateurs étaient liés par des dispositions contractuelles rigides, soit parce que la fourniture de services était confiée à de grands opérateurs sans que le gouvernement ait un droit de regard sur le mode de collecte ou d'exploitation des données des administrés. La confidentialité de ces données relève désormais de la municipalité. En outre, la passation des marchés de services a été rendue transparente et la préférence est donnée aux petites entreprises locales.

Parallèlement, les projets de villes intelligentes se sont multipliés ces dernières années en Asie, continent soumis à un phénomène concomitant d'urbanisation et de numérisation. Dans les pays dotés d'un gouvernement central fort, comme la Chine ou Singapour, le développement des villes intelligentes est généralement descendant : les autorités formulent les politiques et assurent le financement. La priorité est généralement donnée au développement des infrastructures et à l'amélioration de la gouvernance urbaine.

Lorsque le secteur public est très présent, les villes intelligentes sont très développées et de nombreux services, tels que les transports, l'approvisionnement en électricité ou en eau, les télécommunications et la gestion des déchets, communiquent et collaborent tous entre eux. La mise en réseau des bâtiments intelligents (résidentiels, commerciaux ou industriels) garantit l'intégration totale des villes intelligentes. Cette interopérabilité, c'est-à-dire le flux continu de données et les outils technologiques qui vont avec, est une condition essentielle pour une ville intelligente à part entière.

La ville de Singapour en est un bon exemple, puisqu'elle a toujours été l'un des principaux investisseurs dans les systèmes intelligents, selon le guide IDC des dépenses des villes intelligentes à travers le monde. La ville est également propriétaire des transports en commun et des logements, ce qui lui a sans aucun doute simplifié la tâche.

La Chine connaît également bien les défis associés à l'urbanisation, puisqu'elle a encouragé la migration rapide des populations rurales vers les villes et a vu sa population urbaine tripler pour atteindre 900 millions de personnes au cours des trois dernières décennies. Cet afflux massif a accentué des tensions déjà fortes : surpopulation urbaine, embouteillages, infrastructures surchargées, pollution grave, coût de la vie généralement élevé… La Chine a choisi des solutions technologiques pour atténuer certains de ces problèmes, en créant quelque 500 villes intelligentes.

Il faudra peut-être plusieurs années aux grandes villes occidentales anciennes pour atteindre un stade aussi avancé de développement de la ville intelligente. Il faut pour cela décloisonner les services (et les esprits) et favoriser la collaboration entre les secteurs. En outre, les administrations locales doivent se donner pour mission d'améliorer les infrastructures en visant le long terme, par opposition aux solutions rapides. La volonté de progresser est là et nous devrions assister à la mise en œuvre de davantage de solutions intelligentes, tant dans les pays orientaux que dans les pays occidentaux.

ARTICLE DE FOND MENSUEL

Des villes intelligentes, des villes viables

La technologie habilitante

Au cœur des villes intelligentes se trouve la 5G, c'est-à-dire la cinquième génération de technologie sans fil. La 5G constitue une avancée considérable : sa vitesse est jusqu'à 10 fois plus rapide que celle de la 4G, elle présente une faible latence, soit un minuscule intervalle de 1 à 1 000 millisecondes entre une instruction de transfert de données et son commencement, et grâce à elle, des millions de dispositifs et de capteurs reliés à l'Internet des objets peuvent être connectés sur une superficie d'un kilomètre carré (la 4G ne permet qu'un nombre limité de connexions).

Un certain nombre de technologies associées à la 5G sont nécessaires pour atteindre le statut de ville intelligente, notamment l'intelligence artificielle, les chaînes de blocs, l'infonuagique, les mégadonnées, l'informatique en périphérie, et, bien sûr, l'Internet des objets.

Prenons l'exemple d'une ville qui installe de nombreux capteurs reliés à l'Internet des objets afin de détecter les conditions de circulation automobile. Une fois collectées, les données sont transférées par l'entremise du réseau 5G. La technologie de chaîne de blocs peut assurer une transmission de données sécurisée dans le cadre de ce processus. Les responsables concernés s'appuient ensuite sur l'informatique en périphérie pour analyser les données en temps réel. L'intelligence artificielle entre alors en jeu pour filtrer de grandes quantités de mégadonnées afin de prédire les flux de circulation et de trouver des solutions pratiques à la congestion, comme détourner les véhicules ou modifier la séquence des feux de signalisation. L'ensemble de données est finalement stocké dans un nuage sécurisé à des fins d'analyse et de référence ultérieures.

Les technologies travaillent de concert pour habiliter les villes intelligentes

Glossaire des termes technologiques

5G	Réseau mobile de cinquième génération. Bien plus puissante que les technologies 3G et 4G qui l'ont précédée, la 5G est conçue pour connecter les personnes et les machines.
Intelligence artificielle	Machines programmées pour apprendre et résoudre des problèmes comme les humains.
Chaîne de blocs	Grand livre numérique de transactions. Il s'agit d'un système d'enregistrement de l'information difficile à pirater, parce qu'il est dupliqué et distribué sur son réseau d'ordinateurs.
Infonuagique	Prestation sur demande de services informatiques, tels que le stockage de données et la puissance de traitement, sans gestion active directe de l'utilisateur.
Mégadonnées	Grands ensembles de données complexes si volumineux et si variés que les logiciels de traitement de données traditionnels ne peuvent pas les gérer.
Informatique en périphérie	Système d'exploitation réparti qui rapproche le traitement et le stockage des données de la source de celles-ci. Il peut améliorer le temps de réponse tout en économisant la bande passante.
Internet des objets	Dispositifs informatiques installés dans les voitures, les appareils électroménagers, les appareils médicaux, etc., qui se connectent sans fil à un réseau et qui transmettent et analysent d'énormes quantités de données.

Source : RBC Gestion de patrimoine

Les secteurs

Il y a un certain nombre d'acteurs et d'aspects qui entrent en ligne de compte dans la concrétisation des villes intelligentes :

- Les prestataires de service et les fabricants d'équipement 4G, 5G et Wi-Fi, qui répondent à la demande croissante de connectivité haute vitesse fiable ; ils transmettent les données recueillies par les capteurs au moyen de leurs systèmes;

ARTICLE DE FOND MENSUEL

Des villes intelligentes, des villes viables

- L'infrastructure de communication, y compris les tours de télécommunications de haute capacité et les centres de données qui facilitent l'informatique en périphérie;
- Les fabricants de semi-conducteurs qui produisent les capteurs servant à recueillir les données;
- Les sociétés de logiciels qui gèrent les dispositifs et les capteurs et fournissent des solutions intelligentes;
- Les sociétés de stockage infonuagique qui archivent les données chiffrées;
- Les sociétés de cybersécurité, qui protègent les systèmes contre les pirates informatiques et les cyberattaques à chaque étape du processus de collecte, de transfert, de traitement, d'analyse et de stockage des données;
- Les entreprises qui fournissent des systèmes de gestion d'immeuble visant à optimiser les activités des installations, y compris au niveau de l'électricité, de l'eau et des déchets, et à réduire la consommation d'énergie;
- Les entreprises qui soutiennent le passage aux réseaux intelligents et aux véhicules électriques.

Tout ce qui brille n'est pas de l'or

Si l'attrait de la technologie est puissant, il existe néanmoins des défis considérables à relever pour atteindre le statut de ville intelligente.

D'importants obstacles se dressent devant les villes patrimoniales, car il est plus facile de partir de zéro que de moderniser des infrastructures vétustes, comme à New York et à Londres. Les villes plus récentes du Moyen-Orient et de l'Asie sont nettement avantagées à cet égard.

La taille de la population représente un autre fardeau et est susceptible de compliquer l'adoption de solutions intelligentes. Les villes plus petites comme Helsinki (1,3 million d'habitants) ou Zurich (400 000 habitants) peuvent bénéficier d'une plus grande souplesse dans la mise en œuvre de nouvelles technologies. En 2020, elles se sont classées respectivement au deuxième et au troisième rang mondial dans l'indice IMD Smart City.

Parmi les autres défis majeurs, mentionnons :

- **Le manque d'interopérabilité :** il est difficile de réunir divers systèmes provenant de secteurs multiples pour former un réseau cohérent, surtout s'ils appartiennent à des entités différentes, parfois concurrentes, du secteur privé.
- **L'atteinte à la protection des données :** une interconnexion élevée peut rendre les systèmes intelligents vulnérables aux cyberattaques.
- **La mauvaise gestion des données privées :** comme les villes intelligentes recueillent des données sur la localisation et le mode de vie des résidents, la protection de la vie privée est essentielle. Ainsi, Sidewalk Labs, filiale d'Alphabet, la société mère de Google, a dû mettre fin à ses projets de construction d'une ville intelligente dans le secteur riverain de Toronto à la suite de graves critiques de la part des résidents craignant un « capitalisme de surveillance ».
- **L'absence de planification à long terme :** certaines villes ne prennent pas en considération les coûts d'entretien des solutions intelligentes, et elles n'anticipent pas non plus l'évolution possible de leurs besoins avec le temps.

ARTICLE DE FOND MENSUEL

Des villes intelligentes, des villes viables

Un regard sur l'avenir

Selon nous, le récent virage vers l'économie verte entrepris par plusieurs gouvernements et les investissements publics potentiels dans les infrastructures, notamment aux États-Unis et en Europe, font en sorte que le moment est opportun pour les villes d'investir dans leur avenir et pour les planificateurs de répondre aux défis actuels de l'urbanisation. De grandes villes occidentales comme New York et Londres subissent des pressions pour moderniser leurs infrastructures, souvent en décrépitude, et s'engagent dans cette voie.

Les villes intelligentes ont le potentiel de nous permettre de vivre et de travailler de façon plus sûre, rapide et pratique. Elles exigeront toutefois une interconnexion accrue entre les différentes formes d'infrastructures. Les bâtiments devront être reliés au réseau ; or, un écosystème d'infrastructures communicantes devrait permettre d'offrir des services plus efficaces, durables et abordables aux citoyens.

Pourtant, compte tenu des nombreux défis qui demeurent en Occident, la mise en œuvre sporadique de solutions intelligentes (au lieu des villes intelligentes très développées de l'Orient) est plus probable dans un avenir prévisible. Au départ, nous verrons sans doute les agglomérations de l'Ouest devenir « plus intelligentes », plutôt que de se transformer en véritables villes intelligentes.

Comme nous l'avons mentionné pour les autres volets relatifs à la technologie durable sur lesquels nous nous sommes penchés cette année, nous croyons que les secteurs et les entreprises en mesure d'offrir des solutions pour les villes intelligentes connaîtront une croissance à long terme.

Avec la contribution de Jasmine Duan, stratégiste, Placements, RBC Investment Services (Asia) Limited, à Hong Kong, et de Tasneem Azim-Khan, conseillère en gestion de portefeuille, Actions américaines, Services-conseils en gestion de portefeuille, RBC Gestion de patrimoine, RBC Dominion valeurs mobilières Inc., à Toronto.

Ressources pour les recherches

Le présent document est produit par le Comité des Services-conseils en gestion mondiale de portefeuille qui fait partie du groupe Services-conseils en gestion de portefeuille de RBC Gestion de patrimoine. Le groupe Services-conseils en gestion de portefeuille de RBC Gestion de patrimoine offre un soutien en matière de répartition de l'actif et d'élaboration de portefeuilles aux conseillers en placement et aux conseillers financiers de l'entreprise qui créent des portefeuilles comprenant des titres négociables.

Le Comité des Services-conseils en gestion mondiale de portefeuille se fonde sur les perspectives générales du marché établies par le Comité des stratégies de placement RBC (CSPR) pour assurer un soutien tactique et thématique supplémentaire au moyen des recherches effectuées par le CSPR, RBC Marchés des Capitaux et des tiers.

Le CSPR est composé de professionnels des placements des échelons supérieurs, qui proviennent d'unités opérationnelles du secteur détail de RBC, notamment le groupe Services-conseils en gestion de portefeuille. Il élabore des perspectives générales pour les placements mondiaux et établit des lignes directrices pouvant servir à la gestion de portefeuilles. Le CSPR est présidé par Daniel Chornous, CFA, chef des placements, RBC Gestion mondiale d'actifs Inc.

Membres du Comité des Services-conseils en gestion mondiale de portefeuille

Jim Allworth – coprésident
Stratégiste, Placements, RBC Dominion valeurs mobilières Inc.

Kelly Bogdanova – coprésidente
Analyste de portefeuille, Services-conseils en gestion de portefeuille – Actions américaines, RBC Gestion de patrimoine, RBC Capital Markets, LLC

Frédérique Carrier – coprésidente
Première directrice générale, chef, Stratégies de placement, RBC Europe Limited

Mark Bayko, CFA – chef, Gestion de portefeuille, RBC Dominion valeurs mobilières Inc.

Rufaro Chiriseri, CFA – chef, Titres à revenu fixe, îles Britanniques, RBC Europe Limited

Janet Engels – chef, Services-conseils en gestion de portefeuille – États-Unis, RBC Gestion de patrimoine, RBC Capital Markets, LLC

Thomas Garretson, CFA – premier stratégiste, Portefeuille de titres à revenu fixe, Services-conseils en gestion de portefeuille, RBC Gestion de patrimoine, RBC Capital Markets, LLC

Ryan Harder, CFA – conseiller en gestion de portefeuille, Titres à revenu fixe, Services-conseils en gestion de portefeuille, RBC Dominion valeurs mobilières Inc.

Patrick McAllister, CFA – directeur, Services-conseils sur actions et gestion de portefeuille, Services-conseils en gestion de portefeuille, RBC Dominion valeurs mobilières Inc.

Alan Robinson – analyste de portefeuille, Services-conseils en gestion de portefeuille – Actions américaines, RBC Gestion de patrimoine, RBC Capital Markets, LLC

Michael Schuette, CFA – stratégiste, Portefeuilles d'actifs multiples, Services-conseils en gestion de portefeuille – États-Unis, RBC Gestion de patrimoine, RBC Capital Markets, LLC

David Storm, CFA, CAIA – chef des placements, îles Britanniques et Asie, RBC Europe Limited

Tat Wai Toh – chef, Gestion de portefeuille, îles Britanniques et Asie, succursale de Singapour, Banque Royale du Canada

Joseph Wu, CFA – gestionnaire de portefeuille, Stratégie d'actifs multiples, RBC Dominion valeurs mobilières Inc.

Déclarations exigées

Certification des analystes

Tous les avis exprimés dans ce rapport reflètent exactement les avis personnels du ou des analystes responsables sur l'un ou l'autre des titres ou des émetteurs mentionnés. Aucune partie de la rémunération du ou des analystes responsables nommés dans le présent rapport n'est, directement ou indirectement, assujettie à des recommandations ou à des avis particuliers exprimés dans ce rapport par le ou lesdits analystes responsables.

Déclarations importantes

Aux États-Unis, RBC Gestion de patrimoine exerce ses activités en tant que division de RBC Capital Markets, LLC. Au Canada, RBC Gestion de patrimoine comprend notamment RBC Dominion valeurs mobilières Inc., une société étrangère affiliée de RBC Capital Markets, LLC. Le présent rapport a été préparé par RBC Capital Markets, LLC, qui est une filiale indirecte en propriété exclusive de Banque Royale du Canada et, à ce titre, un émetteur relié à Banque Royale du Canada.

Parmi les analystes en recherche qui ont participé à la rédaction du présent rapport, il est possible que certaines personnes i) ne soient pas inscrites ni qualifiées en tant qu'analystes en recherche auprès de la NYSE ou de la FINRA, et ii) ne soient pas associées à RBC Gestion de patrimoine et, par conséquent, ne soient pas assujetties au règlement 2241 de la FINRA régissant les communications avec les entreprises visées, les apparitions publiques et les opérations sur valeurs mobilières dans les comptes des analystes en recherche.

Si le présent rapport couvre six sociétés ou plus, RBC Gestion de patrimoine peut choisir de formuler les déclarations importantes sous forme de renvoi. Pour accéder aux déclarations courantes, les clients doivent se rendre au https://www.rbccm.com/GLDisclosure/PublicWeb/DisclosureLookup.aspx?EntityID=2 où se trouvent les renseignements concernant RBC Gestion de patrimoine et ses sociétés affiliées. Ces renseignements peuvent également être obtenus sur demande à RBC Wealth Management Publishing, 60 South Sixth St, Minneapolis, MN 55402.

Les références à une liste de recommandations dans le tableau des recommandations peuvent comprendre une ou plusieurs listes de recommandations ou portefeuilles modèles maintenus par RBC Gestion de patrimoine ou l'une de ses sociétés affiliées. Les listes de recommandations de RBC Gestion de patrimoine comprennent le Portefeuille dirigé de revenu supérieur (RL 6), le Portefeuille dirigé de croissance de dividendes (RL 8), le Portefeuille dirigé de certificats américains d'actions étrangères (RL 10) et le Portefeuille dirigé de croissance, toutes capitalisations (RL 12). Les listes de recommandations de RBC Marchés des Capitaux comprennent la Liste Stratégie des actions vedettes et les portefeuilles de marché recommandés (FEW). Par « RL On », on entend la date à laquelle un titre a été inséré dans la liste de recommandations et par « RL Off », la date à laquelle un titre a été retiré de la liste de recommandations.

Distribution des notations

Aux fins des distributions de notations, les dispositions réglementaires obligent les sociétés membres à attribuer à toutes les actions évaluées l'une des trois notations suivantes : Achat, Conservation/Neutre ou Vente sans égard aux cotes utilisées par les sociétés. Même si les notations Rendement supérieur, Rendement secteur et Rendement inférieur de RBC Marchés des Capitaux correspondent étroitement à Achat, Conservation/Neutre et Vente, respectivement, leur sens n'est pas le même, car nos notations sont déterminées sur une base relative.

Explication du système de notation des actions de RBC Capital Markets, LLC

Le secteur d'un analyste est l'ensemble des sociétés qui entrent dans sa recherche de titres. Par conséquent, la notation attribuée par l'analyste à une action particulière représente exclusivement son opinion concernant le rendement de cette action dans les 12 prochains mois relativement à la moyenne de son secteur.

Distribution des notations – Recherche sur actions, RBC Capital Markets, LLC

Au 30 septembre 2021

			Services de banque d'investissement fournis au cours des 12 derniers mois	
Notation	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage
Achat [Rendement supérieur]	800	56,58	341	42,62
Conservation [Rendement secteur]	562	39,75	172	30,60
Vente [Rendement inférieur]	52	3,68	3	5,77

Rendement supérieur (O) : On prévoit que les titres de cette catégorie dégageront un rendement de beaucoup supérieur à celui du secteur dans son ensemble sur 12 mois. **Rendement secteur (SP) :** On prévoit que les titres de cette catégorie dégageront un rendement comparable à celui du secteur dans son ensemble sur 12 mois. **Rendement inférieur (U) :** On prévoit que les titres de cette catégorie dégageront un rendement de beaucoup inférieur à celui du secteur dans son ensemble sur 12 mois. **Restriction (R) :** La politique de RBC interdit certains types de communications, dont une recommandation de placement, quand RBC agit à titre de conseiller lors de certaines fusions ou autres transactions stratégiques et dans certaines autres circonstances. **Non coté (NR) :** Les cotes, cours cibles et estimations ont été supprimés en raison de contraintes juridiques, réglementaires ou de politique générale applicables, pouvant comprendre le fait que RBC Marchés des Capitaux agit en qualité de conseiller auprès de la société.

RBC Marchés des Capitaux a cessé d'utiliser sa cote « Premier choix » le 31 mars 2020. Les premiers choix étaient les meilleurs titres d'un secteur selon un analyste, qui prévoyait que ces titres dégageraient un rendement absolu élevé sur une période de 12 mois et que leur ratio risque-rendement serait favorable.

Les titres notés Premier choix ont été reclassés dans la catégorie Rendement supérieur, qui comprend les titres dont le rendement devrait dépasser sensiblement la moyenne du secteur sur 12 mois.

Évaluation du risque : La cote Risque spéculatif traduit un faible niveau de prévisibilité concernant les finances ou l'exploitation, des volumes de négociation d'actions peu liquides, une importante dette inscrite au bilan ou des antécédents d'exploitation limités ayant entraîné des prévisions accrues d'instabilité au chapitre des finances ou du cours de l'action.

Valorisation et risques liés à la cible fixée pour la notation et le cours
Quand RBC Gestion de patrimoine affecte une valeur à une société dans un rapport de recherche, les règles de la FINRA et du NYSE (telles que présentées dans le manuel des règles de la FINRA) exigent que les fondements de la valorisation et les obstacles à l'obtention de cette valorisation soient décrits. Le cas échéant, cette information est incluse dans le texte de notre recherche, dans les sections intitulées « Valorisation » et « Risques liés à la cible fixée pour la notation et le cours », respectivement.

Les analystes responsables de ce rapport de recherche ont reçu (ou recevront) une rémunération fondée en partie sur les revenus de RBC Capital Markets, LLC et ses sociétés affiliées, dont une portion est générée par les activités bancaires d'investissement de RBC Capital Markets, LLC et ses sociétés affiliées.

Autres déclarations

Rédaction avec l'aide de nos ressources de recherche nationales. RBC Gestion de patrimoine a rédigé le présent rapport et assume l'entière responsabilité de son contenu et de sa distribution. Il est possible que le contenu se fonde, au moins en partie, sur des éléments provenant de notre fournisseur de services de recherche correspondant. Notre fournisseur correspondant a donné à RBC Gestion de patrimoine une autorisation générale pour l'utilisation de ses rapports de recherche comme source d'information, mais n'a pas examiné ni approuvé le présent rapport et n'a pas été informé de sa publication. Notre fournisseur correspondant peut, de temps à autre, avoir une position acheteur ou vendeur, effectuer des opérations et agir comme teneur de marché pour les titres mentionnés dans le présent rapport. Notre fournisseur correspondant peut, de temps à autre, fournir des services de banque d'investissement ou d'autres services à toute entreprise mentionnée dans le présent rapport, ou faire de la sollicitation pour des services de banque d'investissement ou d'autres services auprès de ces entreprises.

RBC Gestion de patrimoine s'efforce de fournir ses rapports de recherche simultanément à tous les clients admissibles, compte tenu des divers fuseaux horaires dans les territoires outre-mer. Dans certains comptes de services-conseils en placements, RBC Gestion de patrimoine ou un tiers désigné agira en tant que chargé de la gestion de portefeuille par superposition pour nos clients et effectuera dans ces comptes des opérations sur les titres mentionnés dans le présent rapport après réception de celui-ci. Ces opérations peuvent être effectuées avant ou après la réception de ce rapport et peuvent avoir une incidence à court terme sur le cours du titre visé par ces opérations. La recherche préparée par RBC Gestion de patrimoine est affichée sur ses propres sites Web afin que les clients admissibles reçoivent rapidement les renseignements sur les nouveaux titres suivis et les changements de notations, de cibles et d'opinions. Le personnel de vente peut également diffuser de la recherche par courriel, télécopieur ou courrier. Les clients peuvent aussi recevoir notre recherche de fournisseurs. Pour de plus amples renseignements sur la recherche de RBC Gestion de patrimoine, veuillez communiquer avec votre conseiller financier de RBC Gestion de patrimoine.

Déclarations sur les conflits d'intérêts : RBC Gestion de patrimoine est inscrite auprès de la Securities and Exchange Commission à titre de courtier en valeurs mobilières et de conseiller en placement, offrant à la fois des services de courtage et de consultation en placement. La politique de RBC Gestion de patrimoine pour la gestion des conflits d'intérêts relativement à la recherche en investissement peut être obtenue sur notre site Web à https://www.rbccm.com/GLDisclosure/PublicWeb/DisclosureLookup.aspx?EntityID=2. Les conflits d'intérêts liés à nos activités de consultation en placement se trouvent dans la partie 2A de l'Annexe 1 de la formule ADV de la société ou dans le document d'information des programmes de services-conseils de RBC. Des copies de ces documents sont disponibles sur demande auprès de votre conseiller financier. Nous nous réservons le droit de modifier la présente politique, la partie 2A de l'Annexe 1 de la formule ADV de la société ou le document d'information des programmes de services-conseils de RBC, ou d'y ajouter des éléments, en tout temps.

Les auteurs de ce rapport sont des employés de l'une des entités suivantes : RBC Gestion de patrimoine – États-Unis, division de RBC Capital Markets, LLC, courtier en valeurs mobilières dont les bureaux principaux sont situés au Minnesota et à New York (États-Unis) ; RBC Dominion valeurs mobilières Inc., courtier en valeurs mobilières ayant son siège social à Toronto (Canada) ; RBC Investment Services (Asia) Limited, filiale de RBC Dominion valeurs mobilières Inc. et courtier en valeurs mobilières ayant son siège social à Hong Kong, en Chine ; succursale de Singapour de Banque Royale du Canada, banque de gros enregistrée ayant son siège social à Singapour ; et RBC Europe Limited, banque enregistrée ayant son siège social à Londres, au Royaume-Uni.

Avertissements relatifs aux tiers

La classification industrielle mondiale standard (GICS) est une création et une marque de service en propriété exclusive de MSCI Inc. (MSCI) et de Standard & Poor's Financial Services LLC (S&P) et est utilisée sous licence par RBC. Ni MSCI, ni S&P, ni aucun tiers ayant joué un rôle dans la création ou la compilation de la GICS ou de tout classement de la GICS ne font de déclarations explicites ou implicites à l'égard de ces normes ou classements (ou à celui des résultats auxquels leur utilisation peut conduire) ; ces personnes déclinent expressément toute responsabilité touchant l'originalité, l'exactitude, l'intégralité ou la qualité marchande desdites données, ou leur adaptation à une fin particulière. Sans limiter d'aucune façon la portée de ce qui précède, ni MSCI, ni S&P, ni aucune de leurs sociétés affiliées, ni aucun tiers ayant participé à la création ou à la compilation de la GICS ou de tout classement de la GICS ne peuvent être tenus responsables de dommages directs, indirects, particuliers, punitifs, actuels ou éventuels, ou autres (y compris tout manque à gagner), même si la possibilité qu'ils se présentent leur avait été signalée.

Les références faites dans le présent document au « LIBOR », au « taux LIBOR » ou encore à ce taux sous sa forme abrégée « L » ou autre s'entendent du taux interbancaire offert à Londres administré par la ICE Benchmark Administration (ou par toute autre personne qui pourrait se charger de l'administration de ce taux).

Déni de responsabilité

Les renseignements contenus dans le présent rapport ont été préparés par RBC Gestion de patrimoine, une division de RBC Capital Markets, LLC, à partir de sources que nous jugeons dignes de foi. Toutefois aucune déclaration ni garantie, expresse ou implicite, n'est faite par la Banque Royale du Canada, par RBC Gestion de patrimoine, par ses sociétés affiliées ou par toute autre personne quant à leur exactitude ou à leur intégralité. Les opinions et les estimations contenues dans ce rapport représentent le jugement de RBC Gestion de patrimoine en date du présent rapport, sont sujettes à changement sans avis et sont fournies de bonne foi, mais n'impliquent aucune responsabilité légale. Le rendement antérieur n'est pas une indication du rendement futur, le rendement futur n'est pas garanti, et le capital initial peut diminuer. Chaque province du Canada, État des États-Unis et la plupart des pays du monde ont leurs propres lois régissant les types de valeurs mobilières et autres produits de placement qui peuvent être offerts par leurs résidents, ainsi que le processus pour ce faire. Par conséquent, les valeurs faisant l'objet de ce rapport peuvent ne pas être vendues dans certains territoires. Ce rapport ne constitue pas une sollicitation de la part de toute personne ou de toute société d'agir, dans tout pays, province ou territoire, comme un courtier en valeurs mobilières si la personne ou la société n'est pas habilitée par la loi à agir comme courtier en valeurs mobilières dans ledit pays, ladite province ou ledit territoire, et ne doit pas être interprété comme tel. Nulle disposition dans ce document ne constitue un conseil juridique, comptable ou fiscal ni un conseil en placement adapté individuellement. Ce document a été préparé pour diffusion générale aux clients, y compris les clients qui sont des sociétés affiliées de la Banque Royale du Canada, et ne tient pas compte de la situation ou des besoins particuliers de la personne qui le lit. Les placements ou les services contenus dans ce rapport peuvent ne pas être appropriés pour vous et nous vous recommandons de consulter un conseiller en placement indépendant si vous n'êtes pas certain si de tels placements ou de tels services conviennent à votre situation particulière. Jusqu'aux limites permises par la loi, ni la Banque Royale du Canada, ni ses sociétés affiliées, ni toute autre personne n'acceptent en aucun cas la responsabilité de toute perte directe, indirecte ou conséquentielle découlant de toute utilisation de ce rapport ou des données qui y sont contenues ou liée à toute utilisation de ce rapport ou des données qui y sont contenues. Ce rapport ne peut être reproduit ou copié de quelque manière que ce soit sans le consentement écrit préalable de la Banque Royale du Canada, obtenu avant chaque reproduction ou copie. Aux États-Unis, RBC Gestion de patrimoine exerce ses activités en tant que division de RBC Capital Markets, LLC. Au Canada, RBC Gestion de patrimoine comprend notamment RBC Dominion valeurs mobilières Inc., une société étrangère affiliée de RBC Capital Markets, LLC. Le présent rapport a été préparé par RBC Capital Markets, LLC. Renseignements additionnels disponibles sur demande.

Aux résidents des États-Unis : Cette publication a été approuvée par RBC Capital Markets, LLC, membre du NYSE, de la FINRA et de la SIPC, courtier en valeurs mobilières accrédité aux États-Unis, qui en accepte la responsabilité ainsi que celle de sa diffusion aux États-Unis. RBC Capital Markets, LLC, est une filiale indirecte en propriété exclusive de la Banque Royale du Canada et, à ce titre, un émetteur relié à celle-ci. Tout destinataire américain de ce rapport qui n'est pas un courtier accrédité ou une banque agissant à titre de courtier accrédité et qui souhaite obtenir plus de renseignements à l'égard de l'un ou l'autre des titres mentionnés dans ce rapport, ou qui désire effectuer une opération impliquant de tels titres, est encouragé à communiquer avec RBC Capital Markets, LLC. Les placements internationaux comportent des risques qui ne sont habituellement pas associés aux placements américains, notamment la fluctuation des taux de change, l'impôt étranger, l'instabilité politique et les différentes normes comptables.

Aux résidents du Canada : Cette publication a été approuvée par RBC Dominion valeurs mobilières Inc. RBC Dominion valeurs mobilières Inc.* et Banque Royale du Canada sont des entités juridiques distinctes et affiliées. * Membre du Fonds canadien de protection des épargnants. ® Marque déposée de Banque Royale du Canada, utilisée sous licence. RBC Gestion de patrimoine est une marque déposée de Banque Royale du Canada, utilisée sous licence.

RBC Gestion de patrimoine (îles Britanniques) : Cette publication est distribuée par RBC Europe Limited et RBC Investment Solutions (CI) Limited. RBC Europe Limited est réglementée par la Financial Conduct Authority et la Prudential Regulation Authority, et autorisée par cette dernière (numéro d'inscription à la FCA : 124543). Siège social : 100 Bishopsgate, Londres, EC2N 4AA, R.-U. La conduite d'activités d'investissement à Jersey par RBC Investment Solutions (CI) Limited est réglementée par la Jersey Financial Services Commission. Siège social : Gaspé House, 66-72 Esplanade, St Helier, Jersey JE2 3QT, îles Anglo-Normandes, numéro d'enregistrement de la société : 119162.

Aux résidents de Hong Kong : Cette publication est diffusée à Hong Kong par la succursale de Hong Kong de Banque Royale du Canada, laquelle est réglementée par l'autorité monétaire de Hong Kong et la Securities and Futures Commission (« SFC »), et par RBC Investment Services (Asia) Limited, cette dernière étant réglementée par la SFC.

Aux résidents de Singapour : Cette publication est diffusée à Singapour par la succursale de Singapour de Banque Royale du Canada, une entité enregistrée inscrite auprès de l'autorité monétaire de Singapour. Ce matériel a été préparé pour circulation générale et ne tient pas compte des objectifs, de la situation financière ou des besoins d'un quelconque destinataire. Il vous est conseillé de solliciter l'avis indépendant d'un conseiller financier avant de procéder à l'achat d'un produit. Si vous n'obtenez pas de conseils d'un conseiller indépendant, il vous appartient de juger si le produit convient à votre situation. Les rendements antérieurs ne sont pas garants des rendements futurs. Si vous avez des questions à propos de cette publication, veuillez communiquer avec la succursale de Singapour de Banque Royale du Canada. La succursale de Singapour de Banque Royale du Canada accepte la responsabilité du présent rapport et de sa diffusion à Singapour.

© RBC Capital Markets, LLC 2021 – Membre du NYSE, de la FINRA et de la SIPC
© RBC Dominion valeurs mobilières Inc. 2021 – Membre du Fonds canadien de protection des épargnants
© RBC Europe Limited 2021
© Banque Royale du Canada 2021
Tous droits réservés
RBC1524

Gestion de patrimoine