

# Perspectives environnementales pour 2022

**Livre vert**



**MACKENZIE**  
Placements

## Table des matières

Énergie renouvelable	4
Technologies d'assainissement	6
Efficiences énergétiques	7
Agriculture durable	7
Eau	8
Transports efficaces	9

# Après une année charnière pour l'énergie propre et la politique en matière de climat, les perspectives pour 2022 sont moins limpides

Ce qui suit constitue nos perspectives pour 2022, mais il est important de souligner dès le départ que nous sommes des gestionnaires de placements de valeur ascendants axés exclusivement sur les entreprises qui produisent et vendent des solutions environnementales. Nous ne fondons pas nos décisions de placement sur des perspectives ou des événements macroéconomiques.

La « Grande » transition énergétique en est toujours à ses premières années d'existence, mais elle a obtenu plus de soutien de la part des politiciens et des investisseurs au cours des deux dernières années qu'à n'importe quel autre moment pendant la décennie précédente. Quelques personnes continuent de soutenir que les émissions de gaz à effet de serre (GES) ne sont pas la principale cause du changement climatique. Alors que les résultats de la plus récente réunion de la COP ont été, sans surprise, décevants pour les écologistes, particulièrement une entente visant l'élimination de la production au charbon, la plupart des gouvernements et un nombre grandissant de sociétés se sont récemment engagées envers des cibles de carboneutralité.

Les investisseurs semblent de plus en plus enclins à investir dans des stratégies ESG, environnementales et à faibles émissions de carbone. Selon nous, cela a créé un solide élan à la hausse pour les titres d'entreprises environnementales cotées en bourse. Alors que la valeur peut toujours être décelée dans des segments moins apparents, de nombreuses sociétés de technologies propres de grande notoriété se négocient à des prix insoutenables. Curieusement, il n'est pas clair si cet élan se traduit par une hausse des dépenses en immobilisations réelles axées sur des projets d'énergie renouvelable et d'efficacité énergétique. Enfin, il semble y avoir peu de lien entre les cours des actions géographiques et le rendement économique du secteur environnemental. Cette bifurcation se manifeste le plus entre les États-Unis et le reste du monde.

## Équipe Mackenzie Greenchip



**John A. Cook, CIM**

Vice-président principal, gestionnaire de portefeuille et Sensibilisation des investisseurs, cochef d'équipe, équipe Mackenzie Greenchip

**Gregory Payne, PhD, CFA**

Vice-président principal, gestionnaire de portefeuille, cochef d'équipe, équipe Mackenzie Greenchip

Nous sommes de longue date convaincus que l'économie américaine est beaucoup plus faible que ce que laisse entendre une décennie de rendements supérieurs des marchés boursiers, et que l'inflation réelle a été beaucoup plus importante que ce que les chiffres officiels ou les prix des obligations indiquent. Nous sommes d'avis que les États-Unis ont abusé de leur devise de « réserve » pendant des décennies, créant des déséquilibres énormes et déstabilisant. Alors qu'à l'heure actuelle, la plupart des économies mondiales sont surendettées, nous entrevoyons des signes que certaines, comme celle de la Chine, essaient du moins de réduire les excès provoqués par les faibles taux d'intérêt fabriqués. L'histoire pourrait nous avoir enseigné qu'un désendettement sans heurt est difficile, mais au moins, elle tente de le faire. Nous ne décelons aucun élément probant dans la politique budgétaire ou monétaire américaine ni dans le discours politique, que les États-Unis maîtrisent la faiblesse de leur position économique actuelle.

Les sociétés dont la valeur dépend de la promesse incertaine de profits lointains sont plus vulnérables à une politique monétaire plus serrée, et en décembre, d'autres signes ont indiqué qu'une telle politique pourrait être à l'horizon. L'inflation, la paralysie des chaînes d'approvisionnement et les mesures de confinement induites par le variant Omicron sont à la tête de la liste des défis mondiaux en 2022.

## Graphique 1 | Un groupe de plus en plus concentré d'actions américaines a été au cœur des rendements boursiers mondiaux



Source : Morningstar Direct, déc. 2021.

**La « Grande » transition énergétique en est toujours à ses premières années d'existence, mais elle a obtenu plus de soutien de la part des politiciens et des investisseurs au cours des deux dernières années qu'à n'importe quel autre moment pendant la décennie précédente.**

Cela dit, nos observations n'ont eu pratiquement aucun lien avec les résultats de placement. En moyenne, le S&P 500 a surpassé l'indice MSCI EAO de plus de 8 % chaque année depuis la crise financière. Jusqu'à maintenant cette année, le S&P 500 est en avance de près de 30 % sur le Nikkei, et 16 % devant l'Euro Stoxx 50 (au 30 novembre 2021 — ajustés en \$ US).

Si l'on creuse un peu plus, la plus grande partie de ce rendement supérieur est stimulée par ce que nous appelons les actions « MANAMA » (Microsoft, Apple, Netflix, Amazon, Meta [anciennement Facebook] et Alphabet [anciennement Google]) — anciennement connues sous le terme FAANG. Le graphique 1 montre le rendement du S&P 500, du MSCI Monde Tous pays, et du MSCI Monde Tous pays hors É.-U. (l'indice Monde Tous pays, mais déduction faite de ses composantes américaines) par rapport à la force apparemment imparable appelée MANAMA.

L'écart de valorisation des actions environnementales fondées sur l'emplacement géographique est conforme au rendement de l'indice global. À l'heure actuelle, l'indice FTSE Environmental Opportunities All-Shares, qui représente bien notre univers de placement, comporte 614 composantes. Parmi celles-ci, 144 (moins de 25 %) ont leur siège social aux É.-U. et comportent un ratio cours/bénéfice prévisionnel pondéré en fonction de l'indice moyen de 48,5x, alors que les composantes non américaines se négocient à un ratio moyen de 26,4x. Depuis son lancement, notre portefeuille a été fortement sous-pondéré dans des actions américaines par rapport à l'indice MSCI Monde Tous pays.

C'est une question d'endroit où nous décelons de la valeur, et non un calcul macroéconomique, et il est surprenant que cela n'ait pas eu un effet plus important sur notre rendement relatif. Un retour général à la moyenne des placements EAO de toutes sortes aurait dû avoir lieu depuis des années, mais se produira-t-il en 2022? Nous n'en avons aucune idée.

Nous sommes peut-être en meilleure position pour parler de nos perspectives à l'égard des secteurs environnementaux. N'oubliez pas, toutefois, que nous trouvons souvent de la valeur à des endroits n'ayant plus la cote ou dans des dérivés de secteurs à croissance plus rapide. Par exemple, nous sommes d'avis que les ventes de véhicules électriques (VE), qui ont probablement doublé en 2021, pourraient à nouveau doubler en 2022, mais nous n'avons pas investi directement dans des fabricants d'automobiles en raison des valorisations. Nous avons plutôt soutenu des fabricants de semi-conducteurs de gestion énergétique et d'autres équipements électroniques qui, à notre avis, tireront parti de la croissance des VE. Ces sociétés bénéficieront également de l'élargissement des tendances en matière de transition énergétique d'électrification et d'efficacité énergétique. Tout cela pour dire que nos perspectives sectorielles ne reflètent pas entièrement la manière dont le portefeuille est positionné ni les sociétés que nous détenons. Ce qui suit est organisé en fonction des six principaux secteurs environnementaux que nous utilisons :

# Énergie renouvelable

La demande mondiale en électricité a connu une croissance de près de 3 % par année au cours de la dernière décennie. Alors que l'électrification du monde se poursuit, nous croyons qu'il est probable que la demande globale doublera au cours des deux prochaines décennies et que les énergies renouvelables compteront pour la plus grande partie des dépenses en immobilisations des énergies nouvelles. Les fabricants d'équipement de transport et d'équipement de gestion de réseau devraient en bénéficier.

L'Europe a été la première à adhérer à la capacité renouvelable et alors que les récents prix du gaz naturel et que la promotion continentale vers la carboneutralité devraient stimuler les installations, les contraintes en matière de réseau, la disponibilité des sites et le syndrome du « pas dans ma cour » pourraient défier les perspectives les plus optimistes.

Les perspectives de développement d'énergie renouvelable aux É.-U. ont encaissé un coup en décembre lorsque le programme Reconstruire en mieux du président Biden, dont une tranche de 500 milliards de dollars était destinée à être investie dans le climat, a été renversé par le Sénat. Cela sera quelque peu contrebalancé par le crédit d'impôt à l'investissement (CII), qui a été prolongé jusqu'en 2023, rendant les investissements dans l'énergie solaire plus attrayants.

La demande en électricité de pays en développement comme l'Inde et la Chine monte en flèche, en partie en raison de la demande occidentale pour les biens qu'ils fabriquent. L'ampleur du déploiement de l'énergie renouvelable dans les marchés émergents est souvent mal comprise dans l'ouest. Nous semblons plus axés sur la sensibilité de leur expansion du charbon (particulièrement en Chine). La réalité est que des énergies renouvelables intermittentes doivent être adaptées à la charge de base, et puisque les marchés émergents ont tendance à avoir plus de charbon que de gaz naturel, l'adaptation à la charge de base émane habituellement du charbon.

Les planificateurs énergétiques de tous les pays comprennent que la combustion du charbon expose les populations à des particules et des produits chimiques toxiques aéroportés dangereux, ce qui explique en partie la raison pour laquelle 44 des 50 réacteurs nucléaires en construction à l'heure actuelle se trouvent dans des pays en développement dont la principale alternative en matière de capacité de base est le charbon.

L'ouest a en grande partie décidé de fermer son industrie nucléaire. Malheureusement, la combinaison de l'énergie nucléaire et renouvelable semble être une meilleure solution climatique et environnementale que ce que la plupart des écologistes consentent à admettre. [Remarque : des mises à l'essai en cours de petits réacteurs modulaires sont prometteuses, mais la technologie en est encore à ses balbutiements, et une adoption à grande échelle n'aura pas lieu avec des décennies.]

## Services aux collectivités renouvelables

À l'heure actuelle, parmi les développeurs et les exploitants d'énergie renouvelable, nous décelons une meilleure valeur au sein des services aux collectivités intégrés de plus grande envergure, particulièrement en Europe. Ces sociétés détiennent souvent d'anciens actifs, dont certains servent à la production au charbon et au gaz naturel. La plupart d'entre elles ont fixé des dates fermes d'abandon du charbon et toutes se sont engagées envers la carboneutralité. Bien que cela n'a pas satisfait les investisseurs obsédés par les empreintes, étant réalistes à l'égard du rythme de la transition, nous calculons que ces joueurs intégrés sont en meilleure position pour installer plus d'énergie renouvelable que leurs concurrents « perçus » comme étant dédiés. Par conséquent, nous sommes d'avis qu'ils devraient éventuellement dégager des ratios plus élevés. Le graphique 2 présente la capacité actuelle et estimée de génération d'énergie renouvelable (mesurées en gigawatts) des services publics intégrés à gauche (EDP, Enel et Engie) et de leurs concurrents « perçus » comme étant dédiés, à droite (Orsted, NextEra et Brookfield Renewable).

## Graphique 2 | Gigawatts (GW) de capacité renouvelable actuelle et estimation pour 2030

Tous les graphiques font appel à des estimations, des ajustements et des retraits d'actifs de stockage afin de ne comparer que les actifs de production.



**Nous décelons plus d'installations renouvelables à une valeur plus élevée au sein des services publics européens »**

Mackenzie Greenwich

Sources : EDP : Capacité installée actuelle, exercice 2020<sup>1</sup>, Enel : Capacité installée actuelle, exercice 2020<sup>2</sup>, Engie : Capacité installée actuelle<sup>3</sup>, Orsted : Capacité installée actuelle, exercice 2020<sup>4</sup>, NextEra : Capacité installée actuelle, exercice 2020<sup>5</sup>, BEP (Brookfield Renewable Partners)<sup>6</sup>

## Énergie solaire

Selon la facilité d'installation et d'intégration, la prévisibilité de la production et les facteurs économiques relatifs, nous croyons que l'énergie solaire continuera d'être la principale technologie renouvelable au cours de la prochaine décennie.

Nous croyons également que la consolidation se poursuivra au sein des fabricants, comme nous l'avons vu au cours des dernières années. Le graphique 3 présente les installations annuelles totales d'énergie solaire à l'échelle mondiale, les pourcentages étant attribués aux 10 plus importants fabricants. Les barres grises représentent le « meilleur » scénario de l'Agence internationale de l'énergie pour les installations au cours des quelques prochaines années.

**Nous croyons que les problèmes touchant les chaînes d'approvisionnement mondiales et que la hausse des coûts des intrants continuera d'affecter tous les fabricants d'équipements d'énergie renouvelable en 2022.**

De plus en plus, les installations d'énergie solaire seront jumelées avec des installations de stockage à court terme (4 heures) prolongeant la production régionale pendant les heures cruciales de fin d'après-midi et de début de soirée. Cela ne fait pas de l'énergie solaire une source d'énergie de base, mais permet aux réseaux de traiter d'une plus grande capacité solaire que celle imaginée il n'y a encore que quelques années.

Et l'amélioration des facteurs économiques nivelés des combinaisons d'énergie solaire et de stockage la rend moins coûteuse que d'autres alternatives d'équilibrage du réseau comme la production de pointe alimentée au gaz.

## Énergie éolienne

Les installations d'énergie éolienne ont connu une augmentation de 50 % sur 12 mois de 2019 à 2020, mais nous ne croyons pas que ce rythme de croissance sera maintenu en 2021. En fait, nous pourrions voir une légère diminution sur 12 mois en 2022. Le graphique 4 présente les installations au cours des six dernières années et les prévisions pour 2021 (les données finales n'étaient pas disponibles au moment de la publication) ainsi que pour les quatre prochaines années.

La plus grande part des perspectives de croissance pour l'énergie éolienne était fondée sur les améliorations économiques en matière d'installations extracôtières. Toutefois, la construction

de ces structures massives en eaux profondes s'avère plus difficile et plus onéreuse que ce qui avait été prévu.

Un autre facteur contraignant est la disponibilité des navires spécialisés utilisés pour installer des turbines extracôtières. À l'heure actuelle, il existe 16 navires d'installation extracôtière (détenus en majorité par des exploitants privés), alors qu'il en faudrait deux fois plus pour atteindre la plupart des cibles en matière d'installations d'énergie éolienne extracôtières.

Alors que les taux de rendement sur l'investissement (TRI) sont légèrement supérieurs aujourd'hui pour les projets de développement d'énergie éolienne par rapport à l'énergie solaire, la production éolienne est beaucoup moins fiable. Devant un choix, nous sommes d'avis que l'énergie éolienne deviendra éventuellement moins attrayante pour les exploitants de réseaux.

Nous croyons que les problèmes touchant les chaînes d'approvisionnement mondiales et que la hausse des coûts des intrants continueront d'affecter tous les fabricants d'équipements d'énergie renouvelable en 2022. Cela s'est traduit par des augmentations du prix par watt pour la première fois en une décennie

Sans entrer dans les détails, nous ne décelons pas grand-chose dans les biocarburants, l'hydroélectricité, l'énergie nucléaire ou encore géothermique laissant entrevoir une croissance extraordinaire pendant les quelques années à venir.

### Graphique 3 | Part de marché des 10 principaux fabricants de modules c. expéditions annuelles (GW)

Tous les graphiques font appel à des estimations, des ajustements et des retraits d'actifs de stockage afin de ne comparer que les actifs de production.



Source : Solaire canadienne, Bloomberg NEF (estimation pour 2021), Rapport sur l'énergie renouvelable de l'AIE 2021.

### Graphique 4 | Ajouts nets de capacité éolienne de 2015 à 2025



Source : Rapports sur les énergies renouvelables de l'AIE 2020 et 2021  
\*Le scénario accéléré de l'AIE suppose que les gouvernements s'attaquent aux défis politiques, réglementaires et de mise en place au cours des quelques années à suivre.

# Technologies d'assainissement

Les technologies qui peuvent contribuer à assainir la production et le raffinage des ressources naturelles et d'autres matières connaissent en général une croissance de la demande. La même chose s'applique au recyclage de fin de vie et aux technologies de reconversion. Alors que nombre de ces technologies présentent un rendement économique rapide, elles sont également devenues plus précieuses alors que s'intensifie la réglementation environnementale et qu'augmentent les coûts de production de nouveaux matériaux.

Par exemple, Greenchip a soutenu de nombreuses sociétés d'emballage ayant développé d'importantes chaînes d'approvisionnement de fibre recyclée qui peuvent être réutilisées dans la fabrication du carton.

Par le passé, nous avons soutenu des technologies qui pouvaient reconvertir des résidus de graisse de restaurant récupérés et (ou) des graisses animales résiduelles pour produire du biodiesel et du diesel renouvelable. Pendant la pandémie de COVID, l'accès aux chaînes d'approvisionnement à ces intrants recyclés est devenu plus difficile. À l'heure actuelle, nous ne décelons pas les mêmes occasions dans l'univers des combustibles renouvelables qu'il y a quelques années. Les risques de baisse du soutien réglementaire et (ou) de déséquilibre entre l'offre et la demande pour des combustibles traditionnels fait en sorte qu'il est plus difficile d'évaluer ces entreprises.

Parallèlement, la récupération et le recyclage d'importants métaux pour batteries comme le cobalt et le lithium deviendront cruciaux à mesure qu'augmentera la demande pour des VE. Beaucoup ne réalisent pas que de nombreux pays dotés

d'importantes cibles en matière de ventes de VE disposent d'approvisionnements extrêmement limités en métaux qui sont nécessaires pour fabriquer les batteries — les États-Unis en tête de cette liste.

Les sociétés qui développent la capacité de s'approprier et de recycler les métaux rares utilisés pour fabriquer les aimants permanents pour les moteurs de VE et les générateurs de turbines éoliennes tireront parti de ces mêmes contraintes en matière d'approvisionnement.

Un autre domaine qui connaîtra probablement une prospérité à long terme est celui de la récupération de l'acier usagé. Cet acier peut être reconverti dans des fournaies à arc électrique (FAE) afin de lui conférer des caractéristiques structurelles semblables à celui du minerai de fer et des hauts fourneaux tout en n'émettant qu'un cinquième des émissions.

Des joueurs dérivés de la technologie des FAE que Greenchip a soutenus sont deux producteurs d'électrodes en graphite essentielles au processus.

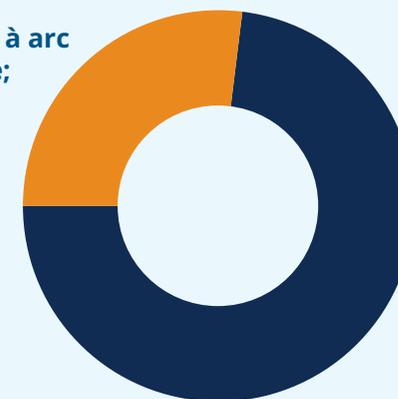
- L'acier est un matériau permanent qui peut être entièrement recyclé sans baisse de sa qualité.
- Les fourneaux à arc électrique (FAE) peuvent réduire les émissions de 50 à 80 % par rapport à des convertisseurs basiques à oxygène (CBO) traditionnels.

Un autre domaine propice à l'innovation et aux perturbations est celui des plastiques. Il existe des défis importants, particulièrement pour le recyclage des plastiques de polyéthylène téréphtalate, mais de nombreuses technologies semblent prometteuses.

## Graphique 5 | Production mondiale d'acier

Fournaie à arc électrique;

27 %



Haut fourneau -  
Convertisseur basique à oxygène;  
73 %

Source : Recycling Today, World Steel Association

**Les fourneaux à arc électrique (FAE) peuvent réduire les émissions de 50 à 80 % par rapport à des convertisseurs basiques à oxygène (CBO) traditionnels.**

# Efficiences énergétiques

Il existe trop de technologies d'efficiences énergétiques pour toutes les nommer. En général, nous concentrons notre attention sur celles qui peuvent déjà faire la démonstration d'avantages économiques et de performance, ou qui sont vraisemblablement sur cette voie.

Les technologies d'efficiences qui peuvent être « greffées » aux processus industriels traditionnels sont, à notre avis, plus susceptibles d'être adoptées.

L'éclairage D.E.L. en est un excellent exemple, les modules d'éclairage ayant été conçus pour s'adapter aux formes et (ou) aux boîtiers de luminaires existants. La transition vers les modules D.E.L. a comporté un très faible risque et a été économiquement attrayante pour les exploitants de propriétés.

Un autre exemple est l'incroyable capacité de transport d'électrons des nouvelles technologies de transport du courant continu à haute tension (CCHT). Sur des distances de plus d'un millier de kilomètres, les pertes en ligne sont environ 50 % moins élevées que celles des systèmes de transport conventionnel de courant alternatif.

D'autres technologies d'efficiences dont l'avenir est très prometteur : variateurs de vitesse, thermopompes, technologies de récupération de la chaleur et de la pression, freinage par récupération, matériaux de construction isolés et logiciels de gestion de la logistique, pour n'en nommer que quelques-uns.

Les occasions de placement dans l'efficiences énergétiques sont plus importantes que la plupart le pensent, et le secteur présente un potentiel d'innovation significatif.

---

**Les occasions de placement dans l'efficiences énergétiques sont plus importantes que la plupart le pensent, et son potentiel d'innovation demeure.**

---

# Agriculture durable

Dans l'univers de l'agriculture, par le passé, l'enthousiasme était en grande partie lié à la production alimentaire à l'aide de pratiques biologiques, à la réduction des antibiotiques et, plus récemment, aux substituts de viande. Ces technologies répondaient aux demandes des consommateurs bien nantis, et étaient fondées tout autant sur les avantages perçus pour la santé que sur leurs caractéristiques environnementales.

Sur une planète qui doit nourrir près de 8 milliards de personnes, nous avons toujours été d'avis que des manières plus durables de produire de la nourriture émaneraient principalement d'une meilleure gestion des ressources. En voici quelques exemples :

- irrigation goutte à goutte pour réduire l'utilisation de l'eau;
- engrais à libération lente afin de réduire les écoulements;
- systèmes GPS connectés à un satellite et autres données afin de réduire l'application de nutriments, d'eau et d'herbicides;
- mélange plus précis des engrais à base d'azote, de phosphore et de potassium (les trois principaux)
- rotation des cultures afin d'éviter la dégradation des sols.

Nous sommes d'avis qu'il existe de nombreuses solutions susceptibles d'investissements sur le marché afin de traiter de ces enjeux.

Par exemple, le remplacement de la production d'engrais azoté, historiquement fabriqué à partir de gaz naturel réformé produisant d'importantes émissions, avec de l'« azote

vert », fabriqué à partir d'ammoniaque et d'électricité renouvelable. Son prix comporte une « prime verte », mais il s'agit d'une technologie que nous surveillons étroitement.

Le développement le plus important serait un changement dans les habitudes alimentaires occidentales, y compris une baisse de la consommation de viande et de produits laitiers — les vaches émettent de grandes quantités de méthane, un GES puissant. Les avantages pour la santé d'alternatives à base de plantes pour la viande ont probablement été exagérés au cours des dernières années. Mais les avantages environnementaux sont réels, et à mesure que l'euphorie initiale des actions surévaluées de type « Beyond meat » disparaîtra, il s'agit d'un domaine auquel les investisseurs pourraient vouloir accorder une plus grande attention.

---

**Sur une planète qui doit nourrir près de 8 milliards de personnes, nous avons toujours été d'avis que des manières plus durables de produire de la nourriture émaneraient principalement d'une meilleure gestion des ressources.**

---

# Eau

L'approvisionnement énergétique est fonction de l'eau, et l'approvisionnement en eau dépend de l'énergie — beaucoup d'investisseurs ne comprennent pas cette interdépendance.

Par exemple, le Brésil a éprouvé des difficultés à répondre à la demande en électricité plus tôt cette année lorsque la sécheresse a réduit la production hydroélectrique. Au cours des dernières années, nous avons vu la disponibilité de l'eau toucher la production chinoise de génération au charbon, et le réchauffement des températures de la mer limiter la capacité opérationnelle d'installations nucléaires scandinaves.

L'Agence internationale de l'énergie, une entreprise qui collabore avec des pays partout dans le monde au développement de politiques énergétiques en vue d'un avenir sécuritaire et durable, est d'avis que le dessalement au Moyen-Orient pourrait compter pour près de 15 % de la consommation énergétique finale d'ici 2040.<sup>7</sup>

Mais les défis les plus importants liés à l'eau sont tout simplement liés à l'approvisionnement. Le Midwest des É.-U. fournit 30 % de l'approvisionnement mondial en maïs et en soja, dont environ un tiers est irrigué par l'aquifère d'Ogallala qui s'étire jusqu'au sud entre le Dakota du Sud et le Texas. On prévoit que la totalité de l'aquifère sera épuisé à 70 % d'ici 50 ans! Partout dans le monde, des sécheresses liées au climat affectent la production alimentaire.

Malgré l'importance de la disponibilité de l'eau, nous avons sous-investi de manière significative dans les infrastructures hydrauliques et les technologies existantes pour assainir, dessaler, pomper et transporter l'eau.

En général, le secteur de l'eau est dominé par quelques chefs de file technologiques et fournisseurs de services mondiaux, mais il y a également des centaines de petites entreprises qui apparaissent à l'échelle mondiale dotées de technologies uniques de gestion de l'eau.

Alors que la croissance est très excitante pour nombre de ces sociétés, elles se négocient habituellement moyennant des valorisations élevées.

Le principal placement de Greenchip dans l'espace de l'eau a été Veolia et Suez (le premier clôturera bientôt l'acquisition du dernier). Nous sommes d'avis que l'entité issue de la fusion lui confère une excellente position pour miser sur la croissance des services hydrauliques mondiaux.

À l'avenir, le plus grand défi pour les sociétés hydrauliques pourrait être les contraintes budgétaires du secteur public.

---

**L'Agence internationale de l'énergie, une entreprise qui collabore avec des pays partout dans le monde au développement de politiques énergétiques en vue d'un avenir sécuritaire et durable, est d'avis que le dessalement au Moyen-Orient pourrait compter pour près de 15 % de la consommation énergétique finale d'ici 2040.<sup>7</sup>**

---

# Transports efficaces

Le transport compte pour environ un cinquième des émissions mondiales, dont la moitié provient des véhicules à passagers (beaucoup moins que la production d'électricité ou la fabrication industrielle).

Et pourtant, au cours des dernières années, rien n'a autant attiré l'attention des investisseurs que les voitures électriques (VE).

## Véhicules électriques (VE)

Les VE comptaient pour environ 4 % des ventes mondiales de véhicules en 2020, et ce chiffre a probablement encore doublé en 2021. Alors que cela est très encourageant, nous sommes d'avis qu'il est impossible que les ventes continuent d'être multipliées par deux année après année. Tout d'abord, les gouvernements ont subventionné la plus grande part de la croissance à ce jour et ne peuvent pas se permettre de continuer ainsi à mesure que les volumes augmentent. En deuxième lieu, le recul du prix des batteries devrait se stabiliser, voire augmenter au cours des années à venir sous l'effet de l'inflation des prix des matériaux de base. Troisièmement, il faudra du temps pour que la capacité de fabrication réponde à l'explosion de la demande. Pour ces

raisons (et en raison des valorisations des sociétés), nous avons investi dans des producteurs de composants électriques et de matériaux (lesquels comportent d'autres applications) plutôt que de miser sur les sociétés automobiles comme telles. Comme vous pouvez le voir dans le graphique 6, après des reculs importants pendant la dernière décennie, les prix des batteries ont commencé à se stabiliser. Alors que la demande pour des VE augmente, les prix des batteries pourraient augmenter.

Nous sommes également d'avis qu'il est beaucoup plus efficace de déplacer les gens au moyen d'autobus et de trains que dans des véhicules privés, et c'est pourquoi Greenchip a soutenu de nombreux fabricants d'équipements de transport en commun.

Les exploitants sont confrontés à une période plus difficile, la COVID ayant touché les volumes de passagers, lesquels demeureront probablement bas pendant au moins une autre année. D'un autre côté, nous constatons des ruptures de stock sur de nombreuses années pour le matériel roulant et de signalisation pour les métros et les trains. Bien qu'il soit difficile de prédire le moment du retour à la normale des activités d'un exploitant, la demande pour du matériel ferroviaire est forte.

Les investisseurs négligent souvent l'autre moitié de l'univers du transport, celui des biens. Les chaînes d'approvisionnement mondiales sont dans le chaos, en partie en raison de la COVID. Le moment où reviendra le « juste à temps » n'est pas encore évident à nos yeux.

Les phénomènes climatiques changeants poseront également des défis pour le transport des marchandises en vrac. Les récentes inondations en Colombie-Britannique constituent un bon exemple alors que les ports de Vancouver ont peiné à libérer les quais.

Les chaînes d'approvisionnement et la COVID compliquent les activités de transport. L'innovation dans d'autres domaines comme les systèmes de propulsion des navires, les moteurs de camions de transport et les nouveaux combustibles comme l'hydrogène, présente des occasions pour les investisseurs à plus long terme.

Graphique 6 | « La demande pour des VE et l'inflation des métaux pourraient se traduire par une stabilisation des coûts des batteries »)



Sources : Prix des blocs-piles : Bloomberg. Ventes mondiales estimatives de VE : BNEF (Bloomberg New Energy Finance), Déc. 2021

**Les VE comptaient pour environ 4 % des ventes mondiales de véhicules en 2020, et ce chiffre doublera probablement en 2021.<sup>8</sup>**

**Une dernière remarque prospective sur 2022** – la production et la consommation d'énergie sur notre planète ont grandi en un système extrêmement complexe et interrelié comme nous n'en avons jamais connu par le passé. La croissance de la population, la rareté des ressources et le changement climatique obligent ce système à effectuer une transition à un rythme accéléré. Cependant, les investisseurs devraient tenter de conserver une perspective historique et réaliste à l'égard du rythme de ce changement tout en reconnaissant que cette transition se déroulera probablement sur plusieurs décennies.



**N'oubliez pas, nous en sommes aux premières étapes d'une « grande » transition énergétique qui se poursuivra probablement jusqu'à la fin du présent siècle.**

**John Cook et Greg Payne,**  
Équipe Mackenzie Greenchip



## Notes de pied de page :

Graphique 1 – Morningstar Direct, Déc. 2021

Graphique 2 – Tous les graphiques font appel à des estimations, des ajustements et des retraits d'actifs de stockage afin de ne comparer que les actifs de production.

- <sup>1</sup> EDP : Capacité installée actuelle, exercice 2020, Source : [Sustainability Report EDP 2020 1.pdf](#). Pour l'estimation de la capacité en 2030, des cibles pour 2025 ont été utilisées en supposant que 10 GW additionnels d'énergie solaire et éolienne pourraient être ajoutés de 2025 à 2030. Source : [Ambition 2030 | Goals and targets 2025 \(edp.com\)](#)
- <sup>2</sup> Enel : Capacité installée actuelle, exercice 2020, Source : [Résultats consolidés de l'exercice 2020 \(enel.com\)](#). L'estimation de la capacité en 2030 suppose l'abandon du pétrole au même rythme que celui du gaz (néant d'ici 2040), taux linéaire. Source : [Présentation des résultats \(west.com\)](#)
- <sup>3</sup> Engie : Capacité installée actuelle, [Qui est ENGIE](#) plus de détails des analystes disponibles ici [Résultats financiers 2020 | ENGIE](#). Estimation de la capacité en 2030, Source : [Mettre la stratégie en œuvre \(engie.com\) et Résultats de l'exercice 2020 \(engie.com\)](#)
- <sup>4</sup> Orsted : Capacité installée actuelle, exercice 2020, Source : [Rapport annuel 2020.ashx \(azureedge.net\)](#). Estimations faites pour établir la capacité de production d'électricité à partir de la biomasse, la capacité de l'énergie thermique autre que la biomasse a été établie à une division de 70/30 % entre le gaz et le charbon. Estimation de la capacité en 2030, Source : [orsted-cmd-2021.ashx \(azureedge.net\)](#). Hypothèse : calendrier d'élimination de l'énergie fossile fondée sur le calendrier de carboneutralité.
- <sup>5</sup> NextEra : Capacité installée actuelle, exercice 2020, Source : [2021 NEE ESG Report vF.pdf \(nexteraenergy.com\)](#). Estimation de la capacité en 2030, Source : [2021\\_NEE\\_ESG\\_Report\\_vF.pdf \(nexteraenergy.com\)](#). Hypothèses fondées sur la composition projetée de 2030 de FPL et de GP, des cibles d'énergie solaire, la conservation des actifs de gaz et l'abandon du charbon.
- <sup>6</sup> BEP (Brookfield Renewable Partners) : Capacité installée actuelle, exercice 2020, Source : [Rapport annuel 2020 de BEP \(brookfield.com\)](#). Capacité de 2030 fondée sur le pipeline actuel de 31 GW, en supposant une composition semblable d'énergie éolienne et solaire que celle de la capacité actuelle. Source : <https://bep.brookfield.com/sites/bep-brookfield-ir/files/brookfield/bep/presentation/brookfield-renewable-corporate-profile-aug-2021-vF.pdf>

Graphique 3 – Énergie solaire canadienne, Bloomberg NEF (estimation pour 2021), Rapport sur l'énergie renouvelable de l'AIE 2021

Graphique 4 – Rapports sur les énergies renouvelables de l'AIE 2020 et 2021

Graphique 5 – Recycling Today, World Steel Association ([source](#))

Graphique 6 – Prix des blocs-piles : Bloomberg. Ventes mondiales estimatives de VE : BNEF (Bloomberg New Energy Finance), Déc. 2021

## Sources :

1. Rapport sur les énergies renouvelables de l'Agence internationale de l'énergie (AIE) — 2021
2. <https://insideevs.com/news/558357/global-plugin-car-sales-november2021/>

Les placements dans les fonds communs peuvent donner lieu à des commissions de vente et de suivi ainsi qu'à des frais de gestion et autres frais. Veuillez lire le prospectus avant d'investir. Les fonds communs ne sont pas garantis, leur valeur varie fréquemment et leur rendement antérieur peut ne pas se reproduire.

Ce document pourrait renfermer des renseignements prospectifs qui décrivent nos attentes actuelles ou nos prédictions pour l'avenir ou celles de tiers. Les renseignements prospectifs sont de par leur nature assujettis, entre autres, à des risques, incertitudes et hypothèses pouvant donner lieu à des écarts significatifs entre les résultats réels et ceux exprimés dans les présentes. Ces risques, incertitudes et hypothèses comprennent, mais sans s'y limiter, les conditions générales économiques, politiques et des marchés, les taux d'intérêt et de change, la volatilité des marchés boursiers et financiers, la concurrence commerciale, les changements technologiques, les changements sur le plan de la réglementation gouvernementale, les changements au chapitre des lois fiscales, les poursuites judiciaires ou réglementaires inattendues et les catastrophes. Veuillez soigneusement prendre en compte ces facteurs et d'autres facteurs et à ne pas accorder une confiance exagérée aux renseignements prospectifs. Tout renseignement prospectif contenu aux présentes n'est valable qu'au 16 décembre 2021. Il ne faut pas s'attendre à ce que ces renseignements soient mis à jour, complétés ou révisés en toutes circonstances, que ce soit en raison de nouveaux renseignements, de circonstances changeantes, d'événements futurs ou autrement.

Le contenu de ces perspectives (y compris les faits, les opinions, les recommandations, les descriptions de produits ou titres ou les références à des produits ou titres) ne doit pas être pris ni être interprété comme un conseil en matière de placement ni comme une offre de vente ou une sollicitation d'offre d'achat, ou une promotion, recommandation ou commandite de toute entité ou de tout titre cité. Bien que nous nous efforcions d'assurer son exactitude et son intégralité, nous ne sommes aucunement responsables de son utilisation.