

# Les facteurs ESG comptent

## L'agriculture verticale

Reproduit avec l'autorisation de Doug A. Morrow, analyste, BMO Marchés des capitaux.

Février 2022

L'agriculture verticale est énergivore, mais susceptible de jouer un rôle plus important dans la solution alimentaire mondiale. Cet article décrit l'agriculture verticale et ses avantages, et présente des entreprises qui ont un lien avec le marché de l'agriculture verticale.

### L'agriculture verticale pourrait connaître une percée

L'agriculture verticale consiste à faire pousser des cultures à l'intérieur en rangées superposées sous des lampes DEL, souvent au moyen de systèmes de culture artificiels comme la culture hydroponique, l'aquaponie ou d'autres formes d'agriculture hors sol. Conçue au début des années 2000, cette technique a depuis été annoncée comme étant tout, de l'avenir de l'agriculture à une distraction coûteuse. Bien que l'agriculture verticale n'ait pas connu une croissance à la mesure de ses promesses, nous pensons qu'elle pourrait connaître une percée en raison de l'augmentation des transactions et de la sensibilisation croissante du marché aux impacts environnementaux considérables des techniques agricoles conventionnelles.

### L'entrée de Walmart sur le marché pourrait être un catalyseur positif

Le 25 janvier 2022, Walmart a annoncé qu'elle s'était jointe à One Madison Group, JS Capital et SoftBank dans le cadre d'un [tour de financement de 400 millions de dollars pour Plenty](#), une société américaine d'agriculture verticale non diversifiée. Nous pensons que cette entente suscitera probablement un intérêt accru de la part des investisseurs pour le secteur de l'agriculture verticale, compte tenu du créneau de Walmart dans le secteur de l'alimentation, mais cela est loin d'être le seul indicateur positif. Selon Precedence Research, le marché mondial de l'agriculture verticale devrait atteindre [31 milliards de dollars américains d'ici 2030](#), en hausse par rapport à environ 4 milliards en 2021. Selon la société d'experts-conseils Agritecture, [74 entreprises en démarrage d'agriculture verticale ont été fondées en 2020](#) (les données pour 2021 ne sont pas encore disponibles).

### L'agriculture verticale devrait profiter de la vague en faveur de la durabilité...

Comme le montre la figure 1, l'agriculture verticale offre de nombreux avantages en matière de durabilité par rapport à l'agriculture conventionnelle, et nous pensons que ces avantages seront probablement amplifiés en raison de la sensibilisation croissante du marché aux impacts environnementaux de l'agriculture conventionnelle (la production alimentaire compte pour [70 % de la consommation mondiale d'eau](#) et pour 25 % des gaz à effet de serre, et est un facteur important de la perte de biodiversité, de la déforestation et de la dégradation des sols).

### ... mais ce n'est pas une panacée.

Le talon d'Achille de l'agriculture verticale est qu'elle est énergivore; une étude récente au Royaume-Uni a révélé qu'un mètre carré de laitue dans une ferme verticale a [un besoin de jusqu'à 3 500 kWh/an](#) par rapport à 250 kWh/an dans une serre conventionnelle. Cependant, il semble que cet écart s'amenuise et que les émissions associées à cette consommation supplémentaire d'électricité pourraient diminuer au fil du temps, à mesure que les pays se convertissent aux énergies renouvelables.

Figure 1 : Avantages de l'agriculture verticale

Avantages	Description
Utilisation efficace de l'eau	L'agriculture verticale utilise environ 95 % moins d'eau que l'agriculture conventionnelle, car l'eau est recyclée et circule en boucle fermée.
Utilisation réduite de produits chimiques	L'agriculture verticale nécessite beaucoup moins d'engrais, de pesticides et d'herbicides, qui ont tous une empreinte carbone élevée (en particulier les engrais).
Chaîne d'approvisionnement raccourcie	L'agriculture verticale peut être située près des centres urbains et des marchés finaux, réduisant ainsi les coûts de transport, les émissions de la chaîne d'approvisionnement et le gaspillage alimentaire.
Productivité plus élevée	Selon le département de l'Agriculture des États-Unis (USDA), l'agriculture verticale peut offrir des rendements de 10 à 20 fois supérieurs pour certaines cultures par rapport à l'agriculture en plein champ.
Superficie requise plus petite	Comme les cultures sont situées dans des tours et qu'elles poussent les unes au-dessus des autres, l'agriculture verticale réduit considérablement la déforestation, la dégradation des sols et la perte de biodiversité par rapport à l'agriculture conventionnelle.
Production agricole à longueur d'année	Les fermes verticales font pousser des cultures à l'intérieur en utilisant la technologie pour créer des conditions de croissance idéales. De cette manière, les cultures ne sont pas soumises aux conditions météorologiques externes, ce qui permet une production tout au long de l'année.

Source : SustainFi, Vertical Farming Planet, USDA, BMO Marchés des capitaux

## Investir dans l'agriculture verticale

Dans la figure 2, nous présentons les sociétés qui participent aux technologies d'agriculture verticale, notamment les sociétés ouvertes non diversifiées, les sociétés privées et Walmart, en tant qu'acteur indirect dans ce secteur. L'agriculture verticale demeure une technologie émergente et le secteur est actuellement dominé par les sociétés à petite capitalisation et à microcapitalisation.

## Une vue d'ensemble

Les inconvénients auxquels fait face l'agriculture verticale sont palpables : nous avons mentionné les besoins énergétiques élevés du secteur et à cela s'ajoutent les coûts de démarrage élevés, le besoin de compétences spécialisées et le nombre limité de cultures qui peuvent actuellement être exploitées de manière économique. Néanmoins, l'agriculture verticale offre des avantages convaincants en matière de durabilité qui, selon nous, deviendront plus pertinents sur le plan financier au fil du temps. Le contexte général est que la population terrestre devrait atteindre **9,7 milliards de personnes en 2050**, une hausse par rapport aux 7,9 milliards aujourd'hui. À cause de cette croissance combinée avec d'autres facteurs, comme l'augmentation de la consommation calorique par habitant, l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture estime que la production alimentaire devra **augmenter de 50 % à 70 % par rapport aux niveaux actuels** pour répondre à la demande alimentaire mondiale en 2050. Compte tenu des impacts environnementaux et du stress écosystémique importants causés par la production alimentaire conventionnelle, nous pensons que plusieurs technologies agricoles, dont l'agriculture verticale, joueront un rôle plus important dans le développement de solutions alimentaires durables de demain.

Figure 2 : Sociétés ayant un lien avec l'agriculture verticale

Entreprise	Entreprise	Capitalisation boursière (en M\$ US)	Description
Agrify Corp	AGFY-NASDAQ	143	Fournisseur de technologies d'agriculture verticale
AppHarvest	APPH-NASDAQ	303	Promoteur et exploitant de fermes verticales
CubicFarm Systems Corp*	CUB-TSE	185	Fournisseur de technologies d'agriculture verticale
Hydrofarm Holdings	HYFM-NASDAQ	856	Fabricant et distributeur d'équipement et de fournitures d'agriculture verticales
Kalera AS	KSLLF-OTCMKTS	147	Promoteur et exploitant de fermes verticales; l'entreprise a annoncé sa fusion avec Agrico Acquisition Corp., une société d'acquisition à vocation spécifique cotée au NASDAQ
Local Bounti Corp.	LOCL-NYSE	464	Un exploitant d'agriculture en milieu contrôlé qui utilise une combinaison d'agriculture verticale et d'agriculture en serre hydroponique
McCain Foods Ltd.	Société fermée	N/A	Investissement de 65 millions de dollars dans GoodLeaf Farms, une ferme verticale à Guelph, en Ontario
Walmart	WMT-NYSE	386,179	L'entreprise a récemment participé à un tour d'investissement de 400 millions de dollars dans Plenty, une société d'agriculture verticale qui exploite des fermes verticales à San Francisco et à Compton, en Californie, ainsi qu'un centre de recherche sur les sciences végétales en intérieur à Laramie, au Wyoming

Source : Rapports d'entreprise, FactSet, BMO Marchés des capitaux. Données sur la capitalisation boursière au 8 février 2022. \* CubicFarm Systems Corp en dollars canadiens.

**Pour en savoir plus, veuillez vous adresser à votre professionnel en services financiers de BMO.**



Cette publication de BMO Gestion privée est présentée à titre informatif seulement; elle n'est pas conçue ni ne doit être considérée comme une source de conseils professionnels. Son contenu provient de sources considérées comme fiables au moment de sa publication, mais BMO Gestion privée ne peut en garantir ni l'exactitude ni l'exhaustivité. Pour obtenir des conseils professionnels concernant votre situation personnelle ou financière, adressez-vous à votre représentant de BMO. Les commentaires émis dans cette publication n'ont pas pour but de constituer une analyse définitive des conditions d'application de l'impôt ni des lois sur les fiducies et les successions. Ce sont des commentaires de nature générale, et nous recommandons au lecteur d'obtenir des conseils professionnels sur la situation fiscale qui lui est propre. BMO Gestion privée est un nom de marque du groupe d'exploitation qui comprend la Banque de Montréal, et certaines de ses sociétés affiliées offrent des produits et des services de gestion privée. Les produits et les services ne sont pas tous offerts par toutes les entités juridiques au sein de BMO Gestion privée. Les services bancaires sont offerts par l'entremise de la Banque de Montréal. Les services de gestion de placements, de planification de patrimoine, de planification fiscale et de planification philanthropique sont offerts par BMO Nesbitt Burns Inc. et BMO Gestion privée de placements inc. Si vous êtes déjà un client de BMO Nesbitt Burns Inc., veuillez communiquer avec votre conseiller en placement pour obtenir plus de précisions. Les services de garde de valeurs ainsi que les services successoraux et fiduciaires sont offerts par la Société de fiducie BMO. Les entités juridiques de BMO Gestion privée n'offrent pas de conseils fiscaux. La Société de fiducie BMO et BMO Banque de Montréal sont membres de la Société d'assurance-dépôts du Canada.

<sup>100</sup> Marque de commerce déposée de la Banque de Montréal, utilisée sous licence. Tous droits réservés. La reproduction du présent document sous quelque forme que ce soit ou son utilisation à titre de référence dans toute autre publication est interdite sans l'autorisation expresse écrite de BMO Gestion privée.

Pour obtenir des renseignements sur BMO Marchés des capitaux, veuillez cliquer ici, <https://researchglobal0.bmocapitalmarkets.com/public-disclosure/>