



# Guide de l'investisseur sur Zéro émission nette d'ici 2050

Comprendre les risques et les opportunités d'investissement créés  
dans ce qui pourrait être le plus grand redéploiement de capital de l'histoire



## AUTEURS

**Shamik Dhar**, Chef économiste,  
BNY Mellon Investment Management

**Brian Davidson**, Responsable de l'économie du climat,  
Fathom Consulting



**BNY MELLON**  
INVESTMENT MANAGEMENT

# Atteindre la carboneutralité

À moins d'augmenter les investissements – de manière significative – le monde ne peut pas atteindre les objectifs de zéro émission nette souhaités d'ici 2050, selon une étude rédigée conjointement par BNY Mellon Investment Management et Fathom Consulting. Et il s'agit davantage de redéployer des capitaux que de simples nouveaux investissements.

Les recherches entreprises par le Chef économiste de BNY Mellon Investment Management, Shamik Dhar et Brian Davidson, Responsable de l'économie climatique chez Fathom Consulting, examinent les engagements de dépenses mondiaux existants, mettant en évidence les principaux domaines d'avancement nécessaires. Il y a des obstacles importants que le monde a besoin de surmonter sur la route vers le net zéro. Avec toute transition, en particulier une transition de cette taille et de cette échelle, ne vient pas seulement le risque mais aussi l'opportunité. L'analyse des besoins d'investissement par secteur et par pays montre que la transition devrait offrir des opportunités aux investisseurs avertis. Nous décrivons ici certains des points clés de la recherche.

L'un des plus grands défis aujourd'hui est sans doute d'atteindre zéro émission nette d'ici 2050, le moyen le plus largement accepté d'atteindre l'objectif de l'Accord de Paris sur le climat. L'investissement dans l'écologisation du stock de capital mondial devrait s'élever à environ 100 000 milliards de dollars, selon l'étude.

- Cela équivaut à environ un cinquième du total des investissements mondiaux anticipés au cours des 30 prochaines années, soit 3% du PIB cumulé.
- Cet investissement ne concerne pas le coût de l'arrêt du changement climatique – il s'agit de la transition loin de l'activité économique qui produit de grandes quantités d'émissions de gaz à effet de serre.
- Plus la transition est retardée, plus le montant des dépenses nécessaires sera important.

---

**« Les investisseurs peuvent faire davantage pour s'assurer que les fonds qu'ils gèrent sont alignés avec l'objectif climatique de Paris, et que les entreprises dans lesquelles ils investissent réalisent les investissements nécessaires pour concrétiser ces engagements dans la réalité. »**

---

Alors que le monde transfère des ressources de la production de capital polluant au propre, il a le potentiel d'être le plus grand redéploiement de capital de l'histoire, disent Dhar et Davidson. Il pourrait être tout aussi transformateur, sinon plus, que le plan Marshall américain<sup>1</sup> ou la montée en puissance de la Chine dans les années 1990/2000. Faites-le bien et les gains pour la société et les investisseurs clairvoyants peuvent être substantiels, affirment les auteurs du document.

Notre rapport, « *Guide de l'investisseur sur zéro émission nette d'ici 2050* », montre que des investissements massifs dans des infrastructures à faible émission de carbone sont nécessaires pour que le monde se conforme aux objectifs climatiques de Paris. Mais il y a des obstacles.

## IMPLICATIONS POUR LES INVESTISSEURS

Extraits du rapport « *Guide de l'investisseur sur zéro émission nette d'ici 2050* ».

La nature d'environ 100 000 milliards de dollars d'investissements sera très différente dans le scénario de zéro émission nette par rapport au statu quo – cela crée des opportunités et des risques.

Les entreprises qui profiteront le plus de la transition ne seront pas nécessairement celles qui réaliseront le plus d'investissements verts.

L'activité minière devrait augmenter considérablement à mesure que la demande de métaux et de minéraux utilisés pour les technologies liées à la transition (c.-à-d. le lithium) monte en flèche.

Les titulaires de tous les secteurs, mais en particulier de l'énergie et des services publics, devraient jouer un rôle clé pour faire de la carboneutralité une réalité. Mais s'ils ne font pas l'investissement vert, les nouveaux acteurs le feront.

<sup>1</sup> Il s'agit d'une initiative américaine adoptée en 1948 pour fournir une aide étrangère à l'Europe occidentale.

D'une part, tout le monde n'est pas d'accord avec les estimations des dépenses en capital qu'il faudra pour « verdir » le monde.

Il est compliqué par des choses telles que le progrès technologique, le taux de croissance du PIB et le fait qu'il n'y a pas de consensus sur ce qui devrait être considéré comme un investissement « vert », disent les auteurs du rapport. Par exemple, si les batteries lithium-ion à l'échelle industrielle devenaient la principale source de stockage d'électricité, une grande partie de l'infrastructure gazière serait rendue inutile et mise au rebut, ce qui entraînerait un niveau d'investissement différent pour atteindre zéro net que si l'hydrogène faisait partie du futur bouquet énergétique et que l'infrastructure gazière pouvait être conservée et réutilisée, disent les auteurs du rapport. De même, indique le rapport, la capacité d'utiliser les avions existants dépendra de la technologie aéronautique à faible émission de carbone qui sera établie.

Dans certains cas, le coût de la construction et de l'exploitation d'un capital propre peut être moins cher que le statu quo, peut-on lire dans le rapport. Mais dans d'autres cas, le capital propre peut être plus coûteux.

**Tableau 1 : Fourchette des estimations du modèle**

Valeurs cumulées d'ici 2050, en milliards de dollars USD, prix 2020

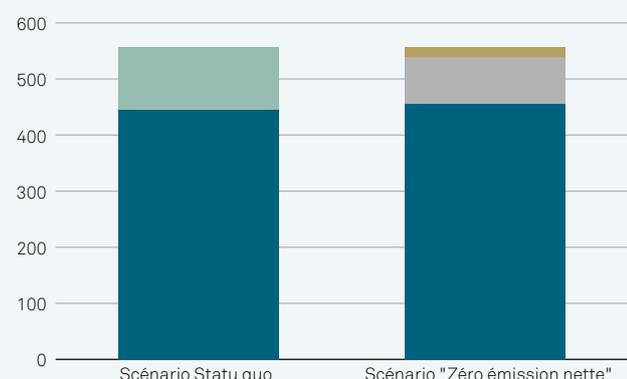
Investissements à l'échelle de l'économie	\$396,6 – \$597,0
Investissements verts	\$61,4 – \$166,1
Actifs bloqués ("stranded assets")	\$4,2 – \$22,4

Source : BNYM / Fathom Consulting. Données à septembre 2022.

La production du modèle varie à la suite d'ajustements du ratio du stock de capital au PIB, des taux d'amortissement, des taux de croissance du PIB et de la part du capital propre dans le capital total. Pour plus de détails, y compris les variables de modèle modifiées, voir l'annexe II.

**BESOINS D'INVESTISSEMENTS MONDIAUX\***

En milliards de dollars USD



- Autres investissements « propres »
- Investissements « verts » (nouveaux/naturels)\*\*
- Investissements « verts » ("stranded")\*\*\*
- Investissements dans des actifs "sales"

\* Investissement cumulé d'ici 2050 selon les scénarios de statu quo et de zéro émission nette.

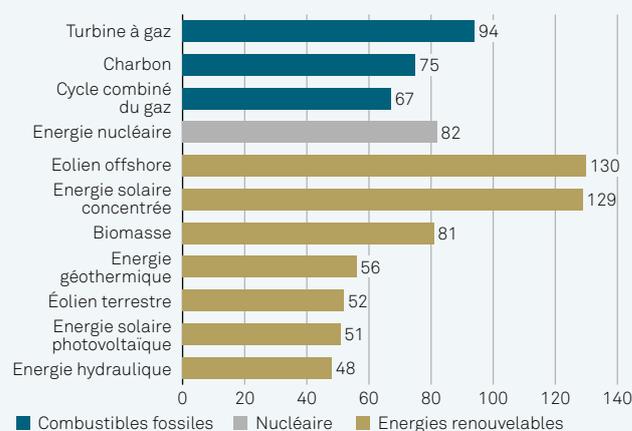
\*\* Les investissements verts remplacent le capital sale existant naturellement déprécié et soutiennent une nouvelle croissance économique.

\*\*\* Investissement vert remplaçant/modernisant les actifs bloqués ou « stranded assets ».

Source : BNYM / Fathom Consulting. Données à septembre 2022.

**COÛT ACTUALISÉ DE L'ÉNERGIE**

Valeurs médianes, USD par megawatt hour, 2020



Source : Banque mondiale / Fathom Consulting. Données accessibles à septembre 2022.

**« Bien que la majeure partie du travail sera effectuée par le secteur privé, les décideurs ont un rôle vital à jouer dans la supervision de la transition : l'établissement de politiques intelligentes et fiables peut encourager les investissements du secteur privé. »**

## QUESTIONS D'ENTREPRISE

Selon le rapport : « *Certaines entreprises doivent soit absorber des pertes importantes, soit devront être indemnisées pour ces pertes nécessaires. C'est le plus grand défi pour atteindre l'objectif climatique de Paris. Notre analyse montre également que le nombre d'actifs bloqués augmente à mesure que la transition est retardée.* »

Les secteurs qui ont besoin de la plupart des investissements pour atteindre la neutralité carbone d'ici 2050 sont, semble-t-il, au moins en partie, boudés par certains investisseurs pour les mêmes raisons. Selon l'étude, environ 20 000 milliards de dollars d'actifs polluants devront probablement être mis au rebut ou modernisés : ceux-ci sont appelés dans le rapport « *stranded assets* » ou actifs bloqués. Les secteurs de l'énergie, des services collectifs et du transport aérien sont confrontés à certains des coûts les plus importants de la mise au rebut des actifs polluants, affirment les auteurs du rapport.

Ils affirment que la moitié de tous les investissements des entreprises requis pour la neutralité carbone d'ici 2050 doivent

être dépensés par les entreprises des secteurs de l'énergie et des services collectifs – même si leur capitalisation boursière combinée ne représente que 6% du total.

Voici quelques points clés du rapport :

- Les investissements verts dans le secteur de l'énergie devraient profiter aux entreprises qui produisent des batteries de stockage, des infrastructures de réseau et des tuyauteries. L'hydrogène vert semble susceptible de jouer un rôle important dans la transition.
- Les dépenses liées à la transition des ménages dans des domaines tels que les voitures électriques et les systèmes de chauffage à faible émission de carbone, telles que les pompes à chaleur, devraient connaître une augmentation considérable dans le scénario de zéro émission nette 2050.
- L'adoption généralisée de l'hydrogène comme combustible et moyen de stockage d'électricité pourrait signifier qu'une grande partie de l'infrastructure existante des centrales à gaz et des pipelines pourrait simplement être réutilisée.

Tableau 2 : Investissements verts du S&P 500 par secteur, dans un scénario "zéro émission nette"

Secteur	Investissements nécessaires, mds USD <sup>1</sup>	Investissements, pourcentage du total	Capitalisation boursière, pourcentage du total	Immobilisations corporelles, mds USD <sup>2</sup>	Ratio Capitalisation boursière/ immobilisations corporelles
Energie	3.113	26,6	2,8	847	1,2
Services collectifs	2.408	20,6	2,5	1.161	0,8
Services de communication	705	6,0	11,2	828	5,0
Biens d'équipement	655	5,6	5,9	193	11,3
Matériaux	511	4,4	2,8	260	4,0
Automobiles & composants	478	4,1	2,0	184	4,0
Soins de santé	441	3,8	12,9	288	16,5
Technologies de l'information	418	3,6	25,6	354	26,7
Compagnies aériennes	418	3,6	0,3	135	0,8
Commerce de détail	390	3,3	7,4	367	7,5
Vente au détail de produits alimentaires et de produits de base	327	2,8	1,8	210	3,2
Fret aérien et logistique	302	2,6	0,7	90	3,0
Sociétés financières	247	2,1	11,6	378	11,3
Immobilier	229	2,0	2,4	456	2,0
Routes & rails	226	1,9	1,0	130	2,7
Hôtels, resorts et croisières	212	1,8	0,7	88	2,9
Produits alimentaires	172	1,5	1,1	58	6,9
Boissons	133	1,1	1,5	40	13,9
Produits ménagers et personnels	123	1,1	1,5	42	13,4
Restaurants	64	0,5	1,1	67	6,2
Biens de consommation durables et vêtements	54	0,5	1,1	26	16,2
Services commerciaux et professionnels	47	0,4	0,9	35	9,6
Tabac	24	0,2	0,7	8	29,7
Casinos & jeux	21	0,2	0,3	73	1,5
Total	11.719				

<sup>1</sup>Total des investissements verts requis par chaque secteur du S&P 500 d'ici 2050, scénario de zéro émission nette. Constant, prix 2021. <sup>2</sup> Immobilisations corporelles.

Remarque : **unless otherwise stated all market data refer to end 2021.** Source : Refinitiv Datastream / BNYM / Fathom Consulting. Données accessibles à septembre 2022.

Les auteurs du rapport ont créé une nouvelle méthodologie et l'ont utilisée pour noter 24 secteurs boursiers sur leurs risques de transition.

À quelle vitesse la décarbonisation est susceptible de se produire dans chaque secteur et à quel point cela risque d'être problématique, d'un point de vue économique.

Tableau 3 : Risques de transition de l'indice S&P 500 par secteur

Scores Z										
	Risque global de transition	Taxe carbone 1	Taxe carbone 2	Taxe carbone +			Actifs bloqués 1	Actifs bloqués 2	Actifs bloqués 3	Divulgateion
				vitesse de transition	Vitesse de transition 1	Vitesse de transition 2				
Services collectifs	2,0	3,6	2,3	4,2	3,4	3,2	0,5	1,9	0,0	-0,8
Energie	1,6	0,8	3,3	4,5	0,2	-0,3	2,2	1,0	2,0	0,6
Compagnies aériennes	1,2	2,5	1,1	0,1	-0,8	-0,3	1,9	1,9	4,0	0,1
Routes & rails	0,3	0,0	-0,4	-0,1	-0,2	-0,3	1,3	2,9	-0,2	-0,3
Immobilier	0,2	-0,5	-0,6	-0,4	2,4	3,2	-1,1	-0,1	-0,3	-0,4
Hôtels, resorts & croisières	0,1	0,0	0,1	0,2	-0,6	-0,3	0,4	-0,1	0,7	0,6
Matériaux	0,0	0,2	0,1	0,4	-0,4	-0,3	0,2	0,0	-0,2	-0,4
Produits alimentaires	0,0	-0,4	0,0	0,0	-0,3	-0,3	0,9	0,2	-0,2	-0,3
Automobiles & composants	-0,1	-0,4	0,8	1,3	-0,5	-0,3	-0,3	-0,6	-0,2	-0,3
Biens d'équipement	-0,1	-0,4	0,0	0,0	-0,8	-0,3	0,4	-0,2	-0,3	0,8
Casinos et jeux	-0,1	-0,4	-0,7	-0,5	0,8	-0,3	-1,2	-0,5	-0,3	2,1
Fret aérien et logistique	-0,1	0,1	0,2	-0,1	-0,8	-0,3	1,0	0,5	-0,3	-1,5
Biens de consommation durables et vêtements	-0,2	-0,5	-0,5	-0,3	-0,5	-0,3	-0,5	-0,7	-0,4	1,7
Vente au détail de produits alimentaires et de produits de base	-0,3	-0,3	-0,6	-0,4	-0,4	-0,3	0,1	-0,1	-0,3	-0,3
Restaurants	-0,3	-0,4	0,0	0,1	-0,7	-0,3	-0,5	-0,3	-0,4	-0,1
Boissons	-0,3	-0,4	-0,2	0,0	-0,5	-0,3	0,2	-0,2	-0,4	-1,1
Services de communication	-0,3	-0,5	-0,7	-0,5	0,6	-0,3	-1,3	-1,0	-0,4	1,0
Commerce de détail	-0,4	-0,4	-0,6	-0,4	-0,3	-0,3	-0,8	-0,6	-0,4	0,5
Soins de santé	-0,4	-0,5	-0,7	-0,5	-0,2	-0,3	-0,7	-0,7	-0,4	0,6
Produits ménagers et personnels	-0,4	-0,4	-0,5	-0,4	-0,2	-0,3	0,5	-0,1	-0,4	-1,7
Tabac	-0,4	-0,4	-0,4	-0,2	-0,1	-0,3	0,3	-0,1	-0,4	-2,2
Services commerciaux et professionnels	-0,4	-0,5	-0,7	-0,5	-0,3	-0,3	-0,8	-0,9	-0,4	0,6
Sociétés financières	-0,4	-0,5	-0,7	-0,5	0,3	-0,3	-1,2	-1,0	-0,4	0,4
Technologies de l'information	-0,6	-0,5	-0,7	-0,5	-0,4	-0,3	-1,3	-1,1	-0,4	0,2

Remarque : toutes les variables et tous les ratios ont été calculés et ajustés de manière à ce que les scores plus élevés reflètent une plus grande exposition au risque de transition.

Source : BNYM / Fathom Consulting. Données à septembre 2022.

**« Certains des fruits à portée de main n'ont pas encore été cueillis. Un exemple est le passage de la production du charbon aux énergies renouvelables : le financement de ce changement peut avoir un impact considérable, y compris des économies de coûts pour les ménages sur leurs factures d'électricité, conduisant à des avantages sociaux plus larges. De tels investissements n'ont pas seulement un sens pour le climat, ils ont aussi un sens commercial. »**

## OÙ DANS LE MONDE?

Plus de la moitié des 100 000 milliards de dollars d'investissements sont nécessaires dans les marchés émergents (ME) – plus d'investissements seront nécessaires dans les BRICS (Brésil, Russie, Inde, Chine et Afrique du Sud) que dans le G7, selon l'étude. La Chine a besoin de plus d'investissements verts que tout autre pays, selon le rapport.

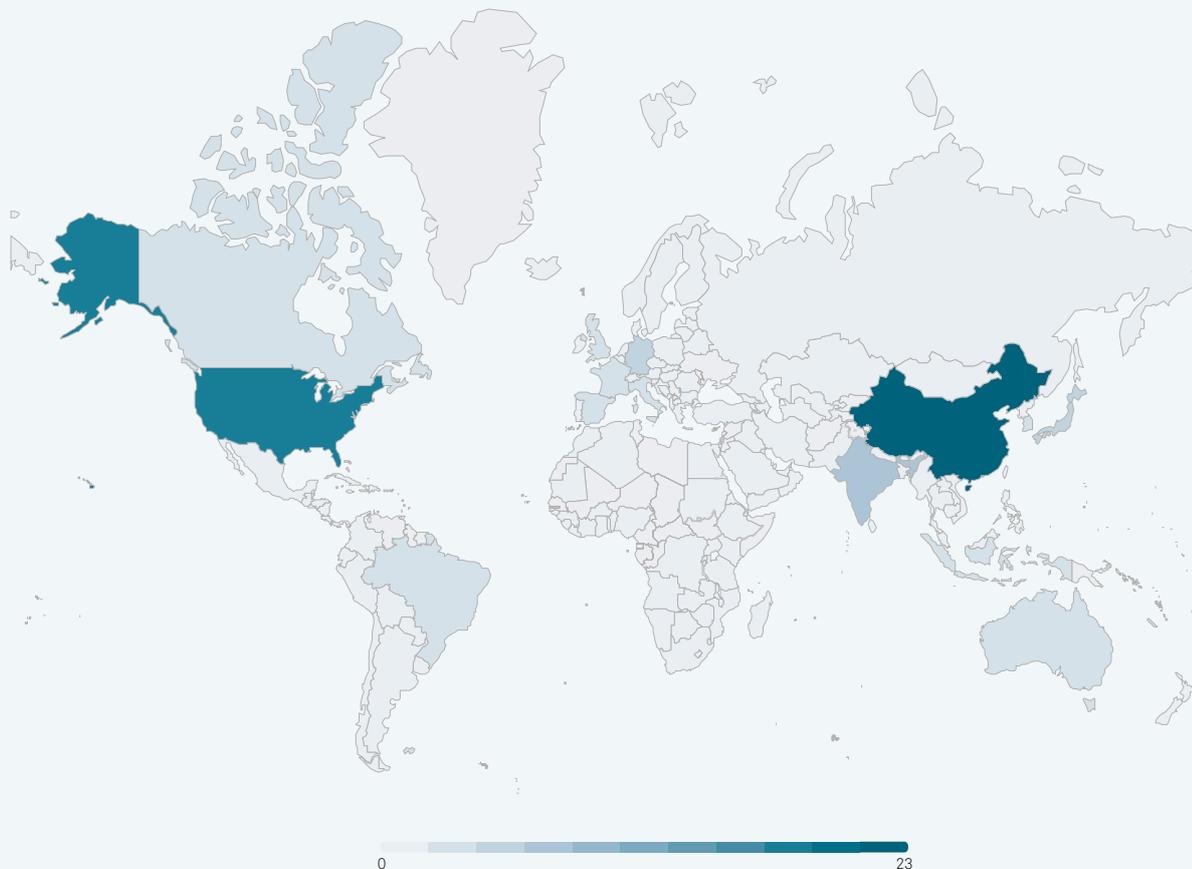
« Il y a plusieurs raisons à cela. Premièrement, le pays est vaste et représente déjà plus de 15% du PIB mondial. Deuxièmement, elle devrait croître plus rapidement que la plupart des économies d'ici 2050 et davantage d'investissements, y compris des investissements verts, seront nécessaires pour soutenir cette croissance. Troisièmement, une part supérieure à la moyenne de la production d'électricité en Chine provient des combustibles fossiles et le pays a également une intensité de CO<sub>2</sub> supérieure à la moyenne du PIB. »

Le rapport précise :

- Chaque dollar d'investissement vert dans un marché émergent peut permettre une plus grande décarbonisation que le montant équivalent dépensé dans une économie avancée.
- L'Inde, la Chine, la Corée du Sud et l'Indonésie devraient croître plus rapidement que la moyenne mondiale et utilisent actuellement beaucoup de charbon pour la production d'électricité. Par conséquent, ils ont besoin d'une part plus importante d'investissements verts que leur part actuelle du PIB mondial.
- Environ un tiers des investissements devront être dépensés aux États-Unis et dans l'Union européenne combinés.

### GLOBAL GREEN INVESTMENT REQUIRED, BY LOCATION\*

Per cent of global total



\* Net zero 2050 scenario.

Source : BNYM / Fathom Consulting. Données à septembre 2022.

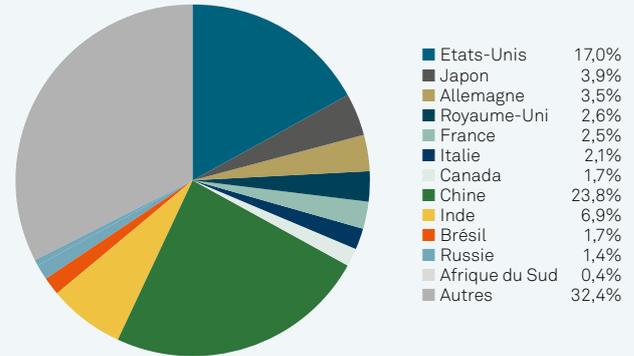
## À LA MAISON

Les entreprises qui fournissent des biens d'équipement verts aux ménages devraient également en bénéficier. En fin de compte, la totalité des 100 000 milliards de dollars d'investissements verts ne sera pas réalisée par les actions cotées ou le secteur des entreprises, affirme le rapport. « Ils peuvent faire une grande partie du gros du travail, mais une grande partie devra probablement être faite par les ménages et les gouvernements, par exemple en achetant des voitures électriques, en achetant de nouveaux systèmes de chauffage écologiques et en isolant leurs maisons et leurs bâtiments. Le financement pour cela devrait provenir d'une gamme de sources, y compris les revenus, les recettes fiscales et les prêts bancaires. » Une politique intelligente et clairvoyante peut faciliter ce processus, notent les auteurs.

L'investissement dans les nouvelles technologies et le capital vert peut aider à réduire les coûts, discutent les auteurs.

## RÉPARTITION DES INVESTISSEMENTS VERTS MONDIAUX NÉCESSAIRES\*

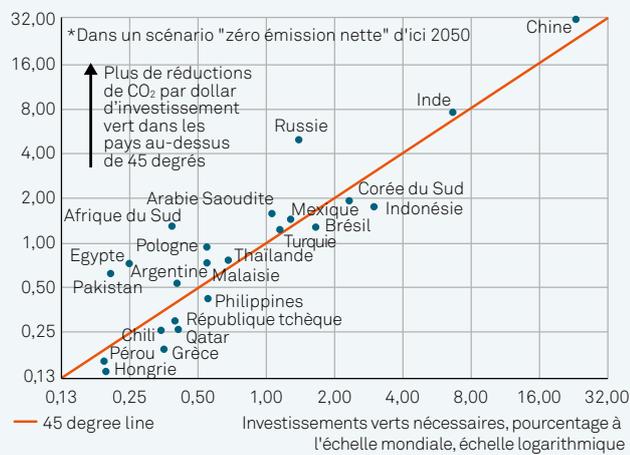
% du total



\* Scénario "Zéro émission nette d'ici 2050" G7, BRICS et autres.  
Source : BNYM / Fathom Consulting. Données à septembre 2022.

## INVESTISSEMENTS VERTS NÉCESSAIRES PAR LES MARCHÉS ÉMERGENTS\* PAR RAPPORT AUX ÉMISSIONS DE CO<sub>2</sub>

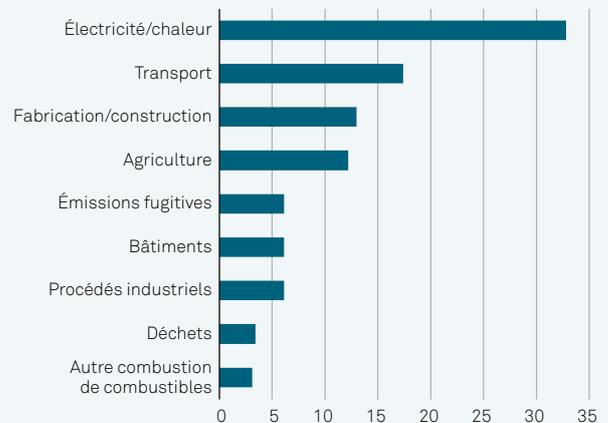
Émissions de CO<sub>2</sub> en 2019, % total mondial, échelle logarithmique



Source : Penn World Table / Refinitiv Datastream / BNYM / Fathom Consulting. Données à septembre 2022.

## RÉPARTITION DES ÉMISSIONS MONDIALES DE GAZ À EFFET DE SERRE PAR ACTIVITÉ

% total, 2019



Source : CAIT / IPCC / BNYM / Fathom Consulting. Données accessibles en septembre 2022.

**Les conclusions et les points de vue exprimés dans le présent document découlent de cette recherche et sont l'opinion des auteurs et ne constituent pas des conseils. Tous les graphiques et tableaux de données sont fournis à titre indicatif uniquement et ne sont pas indicatifs des performances passées ou futures d'un produit BNY Mellon.**

Fathom est un cabinet de conseil de premier plan spécialisé dans l'économie mondiale, la géopolitique et les marchés financiers. Basé à Londres et à Washington DC, Fathom fournit des recherches indépendantes et axées sur les données et des conseils sur mesure à des clients du gouvernement, des entreprises et des institutions financières, ainsi qu'à des groupes politiques. Fathom Consulting n'est pas affilié à BNY Mellon.



# BNY MELLON

## INVESTMENT MANAGEMENT

### POUR LES PROFESSIONNELS DE LA FINANCE ET LES INVESTISSEURS INSTITUTIONNELS UNIQUEMENT

Ce document ne doit pas être considéré comme un conseil en placement ou une recommandation d'un gestionnaire de placements ou d'un arrangement de compte, et ne doit pas servir de base principale pour les décisions d'investissement. Toutes les déclarations et opinions exprimées sont en vigueur à la date de publication, sont susceptibles d'être modifiées en fonction des conditions économiques et du marché et ne représentent pas nécessairement les points de vue de BNY Mellon ou de l'une de ses sociétés affiliées. Les informations ont été fournies à titre de commentaire général sur le marché uniquement et ne constituent pas des conseils juridiques, fiscaux, comptables, autres conseils professionnels ou conseils en investissement, ne sont pas prédictives du rendement futur et ne doivent pas être interprétées comme une offre de vente ou une sollicitation d'achat de titres ou de faire une offre lorsqu'elle est autrement illégale. Les informations ont été fournies sans tenir compte de l'objectif d'investissement, de la situation financière ou des besoins d'une personne en particulier. BNY Mellon et ses sociétés affiliées ne sont pas responsables des conseils d'investissement ultérieurs donnés sur la base des informations fournies. Il ne s'agit pas d'une recherche sur les investissements ou d'une recommandation de recherche à des fins réglementaires, car elle ne constitue pas une recherche ou une analyse de fond. Dans la mesure où ces documents contiennent des déclarations sur les performances futures, ces déclarations sont prospectives et sont soumises à un certain nombre de risques et d'incertitudes. Les informations et opinions présentées ont été obtenues ou dérivées de sources que BNY Mellon jugeait fiables, mais BNY Mellon ne fait aucune déclaration quant à leur exactitude et leur exhaustivité. BNY Mellon décline toute responsabilité en cas de perte résultant de l'utilisation de ce matériel.

Tous les investissements comportent des risques, y compris la perte de capital.

Ne pas distribuer à, ou utiliser par, toute personne ou entité dans toute juridiction ou pays dans lequel une telle distribution ou utilisation serait contraire à la loi ou à la réglementation locale.

Ces informations ne peuvent pas être distribuées ou utilisées aux fins d'offres ou de sollicitations dans toute juridiction ou dans des circonstances dans lesquelles de telles offres ou sollicitations sont illégales ou non autorisées, ou lorsqu'il y aurait, en vertu d'une telle distribution, des exigences d'inscription nouvelles ou supplémentaires. Les personnes en possession de ces renseignements sont tenues de s'informer et de respecter toute restriction qui s'applique à la diffusion de ces renseignements dans leur juridiction.

#### Entités émettrices

Ce matériel est uniquement destiné à être distribué dans les pays et aux destinataires énumérés, sous réserve des conditions et limitations indiquées : • **États-Unis** : par BNY Mellon Securities Corporation (BNYMSC), 240 Greenwich Street, New York, NY 10286. BNYMSC, courtier-négociant inscrit et membre de la FINRA, et filiale de BNY Mellon, a conclu des accords pour offrir des titres aux États-Unis au nom de certaines sociétés de gestion de placements BNY Mellon. • **Europe (hors Suisse)** : BNY Mellon Fund Management (Luxembourg) S.A., 2-4 Rue Eugène Ruppert L-2453 Luxembourg. • **Royaume-Uni, Afrique et Amérique latine (hors Brésil)** : BNY Mellon Investment Management EMEA Limited, BNY Mellon Centre, 160 Queen Victoria Street, Londres EC4V 4LA. Enregistré en Angleterre sous le numéro 1118580. Autorisé et réglementé par la Financial Conduct Authority. • **Afrique du Sud** : BNY Mellon Investment Management EMEA Limited est un prestataire de services financiers agréé. • **Suisse** : BNY Mellon Investments Switzerland GmbH, Bärengasse 29, CH-8001 Zürich, Suisse. • **Moyen-Orient** : succursale DIFC de The Bank of New York Mellon. Réglementé par la Dubai Financial Services Authority. • **Singapour** : BNY Mellon Investment Management Singapore Pte. Limited Co. Reg. 201230427E. Réglementé par l'Autorité monétaire de Singapour. • **Hong Kong** : BNY Mellon Investment Management Hong Kong Limited. Réglementé par la Hong Kong Securities and Futures Commission. • **Japon** : BNY Mellon Investment Management Japan Limited. BNY Mellon Investment Management Japan Limited est un opérateur commercial d'instruments financiers avec licence n° 406 (Kinsho) auprès du commissaire du bureau financier local de Kanto et est membre de l'Investment Trusts Association, du Japon et de l'Association japonaise des conseillers en investissement et de l'Association des sociétés d'instruments financiers de type II. • **Australie** : BNY Mellon Investment Management Australia Ltd (ABN 56 102 482 815, licence AFS n° 227865). Autorisé et réglementé par l'Australian Securities & Investments Commission. • **Brésil** : ARX Investimentos Ltda., Av. Borges de Medeiros, 633, 4e étage, Rio de Janeiro, RJ, Brésil, CEP 22430-041. Autorisé et réglementé par la Commission brésilienne des valeurs mobilières (CVM). • **Canada** : BNY Mellon Asset Management Canada Ltd. est inscrite dans toutes les provinces et tous les territoires du Canada à titre de gestionnaire de portefeuille et de courtier sur le marché dispensé, et à titre de gestionnaire de négociation de marchandises en Ontario.

#### INFORMATIONS SUR LA SOCIÉTÉ BNY MELLON

**BNY Mellon Investment Management** is one of the world's leading investment management organizations, encompassing BNY Mellon's affiliated investment management firms and global distribution companies. BNY Mellon is the corporate brand of The Bank of New York Mellon Corporation and may also be used as a generic term to reference the corporation as a whole or its various subsidiaries generally. • **Insight Investment** – Insight North America LLC (INA) is a registered investment adviser under the Investment Advisers Act of 1940 and regulated by the US Securities and Exchange Commission. INA is part of 'Insight' or 'Insight Investment', the corporate brand for certain asset management companies operated by Insight Investment Management Limited including, among others, Insight Investment Management (Global) Limited (IIMG) and Insight Investment International Limited (IIIL) and Insight Investment Management (Europe) Limited (IIMEL). Insight is a subsidiary of The Bank of New York Mellon Corporation. • **Newton Investment Management** – Newton" and/or the "Newton Investment Management" brand refers to the following group of affiliated companies: Newton Investment Management Limited (NIM) and Newton Investment Management North America LLC (NIMNA). NIM is incorporated in the United Kingdom (Registered in England no. 1371973) and is authorized and regulated by the Financial Conduct Authority in the conduct of investment business. Both Newton firms are registered with the Securities and Exchange Commission (SEC) in the United States of America as an investment adviser under the Investment Advisers Act of 1940. Newton is a subsidiary of The Bank of New York Mellon Corporation. • **Alcentra** – The Bank of New York Mellon Corporation holds the majority of The Alcentra Group, which is comprised of the following affiliated companies: Alcentra Ltd. and Alcentra NY, LLC, which are registered with the U.S. Securities & Exchange Commission under the Investment Advisers Act of 1940. Alcentra Ltd is authorized and regulated by the Financial Conduct Authority and regulated by the Securities Exchange Commission. • **ARX** is the brand used to describe the Brazilian investment capabilities of BNY Mellon ARX Investimentos Ltda. ARX is a subsidiary of BNY Mellon. • **Dreyfus** is a division of BNY Mellon Investment Adviser, Inc. (BNYMIA) and Mellon Investments Corporation (MIC), each a registered investment adviser and subsidiary of BNY Mellon. Mellon Investments Corporation is composed of two divisions; Mellon, which specializes in index management and Dreyfus which specializes in cash management and short duration strategies. • **Walter Scott & Partners Limited** (Walter Scott) is an investment management firm authorized and regulated by the Financial Conduct Authority, and a subsidiary of BNY Mellon. • **Siguler Guff** – BNY Mellon owns a 20% interest in Siguler Guff & Company, LP and certain related entities (including Siguler Guff Advisers LLC).

Aucune partie de ce matériel ne peut être reproduite sous quelque forme que ce soit, ou mentionnée dans une autre publication, sans autorisation écrite expresse. Toutes les informations contenues dans ce document sont exclusives et sont protégées par la loi sur le droit d'auteur.

NON ASSURÉ PAR LA FDIC | AUCUNE GARANTIE BANCAIRE | PEUT PERDRE DE LA VALEUR |

©2022 THE BANK OF NEW YORK MELLON CORPORATION

ID GE1142351 EXP:13/10/23. T10964 10/22