



# Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement

Distr. générale  
31 août 2022  
Français  
Original : anglais

**Conseil du commerce et du développement**  
**Commission de l'investissement, des entreprises**  
**et du développement**  
**Réunion d'experts pluriannuelle sur l'investissement, l'innovation**  
**et l'entrepreneuriat pour le renforcement des capacités**  
**productives et un développement durable**  
**Neuvième session**  
Genève, 13 et 14 octobre 2022  
Point 3 de l'ordre du jour provisoire

## Investissement et changements climatiques

### Note du secrétariat de la CNUCED\*

#### Résumé

Le montant des ressources financières et des investissements consacrés à la lutte contre les changements climatiques a considérablement augmenté, mais cette hausse s'est limitée aux énergies renouvelables et s'est concentrée dans les pays développés. En ce qui concerne les investissements privés, les enjeux restent les mêmes, à savoir : canaliser les investissements liés à l'atténuation vers les pays en développement et accroître les investissements liés à l'adaptation grâce à des modèles commerciaux viables. De nombreuses options existent pour y parvenir. Il faut faire preuve d'innovation pour encourager les partenariats public-privé, améliorer les cadres directifs favorables et renforcer les capacités d'élaboration de projets financiables et efficaces dans les pays en développement. En parallèle, les objectifs des stratégies relatives aux changements climatiques devraient être intégrés dans les stratégies de promotion des investissements.

Les investissements à réaliser dans l'atténuation des changements climatiques et dans l'adaptation à leurs effets sont considérables. La CNUCED, dans son *World Investment Report 2022* (Rapport sur l'investissement dans le monde 2022), montre que l'investissement dans l'atténuation des changements climatiques, en particulier dans les énergies renouvelables, est en plein essor, mais continue de concerner surtout les pays développés, tandis que l'investissement dans l'adaptation reste à la traîne. Dans le contexte actuel, cela est particulièrement inquiétant. De fait, l'augmentation de la production de combustibles fossiles et leur utilisation accrue dans des pays qui s'étaient pourtant engagés à réduire leurs émissions de gaz à effet de serre font craindre un recul de la transition énergétique verte.

La présente note contient des informations générales destinées à faciliter les débats de la neuvième session de la Réunion d'experts pluriannuelle sur l'investissement, l'innovation et l'entrepreneuriat pour le renforcement des capacités productives et un développement durable. S'appuyant sur les principales conclusions du *World Investment Report 2022*, les dernières tendances de l'investissement dans les secteurs qui contribuent à

\* Il a été convenu que le présent document serait publié après la date normale de publication en raison de circonstances indépendantes de la volonté du secrétariat de la CNUCED.



l'atténuation des changements climatiques et à l'adaptation à leurs effets sont présentées, en mettant l'accent sur l'investissement international privé et la finance durable. En outre, l'évolution récente des politiques internationales et nationales visant à promouvoir et à faciliter les investissements étrangers dans la lutte contre les changements climatiques y est examinée. Enfin, des questions à examiner à cette session sont proposées.

## Introduction

1. La CNUCED a d'abord mis en évidence le déficit d'investissement dans l'atténuation des changements climatiques et l'adaptation à leurs effets dans le *World Investment Report 2014* (Rapport sur l'investissement dans le monde 2014), où sont analysés les investissements nécessaires et réalisés dans tous les domaines liés aux objectifs de développement durable (ODD)<sup>1</sup>. Avant l'adoption des ODD, elle estimait que, pour la période 2015-2030, le montant annuel des investissements à réaliser dans l'atténuation et dans l'adaptation se situait entre 630 et 970 milliards de dollars, le déficit de financement allant de 440 à 780 milliards de dollars. Elle a affirmé que l'investissement privé international devrait jouer un rôle dans la résorption de ce déficit. En 2021, l'investissement international dans les secteurs contribuant à la réalisation des ODD dans les pays en développement a considérablement augmenté, enregistrant une hausse de 70 % qui a surtout concerné les énergies renouvelables.

2. La Réunion d'experts pluriannuelle sur l'investissement, l'innovation et l'entreprenariat pour le renforcement des capacités productives et un développement durable permet de partager des expériences régionales et nationales et de promouvoir la coopération internationale. Conformément au Pacte de Bridgetown<sup>2</sup>, les représentants participant à la neuvième session recenseront et examineront les politiques d'investissement qui sont des meilleures pratiques susceptibles de contribuer à la réalisation des ODD ayant trait au climat et à l'environnement. Les travaux de recherche sur les tendances en matière d'investissement présentés dans cette note se concentrent sur les principaux domaines dans lesquels les investisseurs directs internationaux ont été actifs à ce jour et pour lesquels il est possible de suivre des projets d'investissement distincts. L'investissement privé international est analysé et l'évolution des investissements de création de capacités et des financements de projets internationaux est présentée, ainsi que les tendances en matière de financement durable. L'objectif est que les données et les analyses fournies contribuent à l'élaboration des politiques relatives à l'investissement international.

## I. Investissement et changements climatiques : principaux enjeux

### A. Accroître les investissements à réaliser dans l'atténuation des changements climatiques et dans l'adaptation à leurs effets

3. Les investissements dans la lutte contre les changements climatiques sont définis de manière générale comme des investissements réalisés aux fins de l'atténuation et de l'adaptation : dans le premier cas, les investissements sont réalisés dans des technologies plus propres et plus efficaces sur le plan énergétique afin de soutenir la réduction des émissions de gaz à effet de serre ; dans le second cas, les investissements sont réalisés dans les infrastructures, les technologies et les activités essentielles afin d'accroître la résilience et d'aider à s'adapter aux conséquences des changements climatiques. L'adaptation comprend la réduction de la vulnérabilité des pays et des communautés aux changements climatiques

<sup>1</sup> CNUCED, 2014, *World Investment Report 2014: Investing in the SDGs [Sustainable Development Goals]: An Action Plan* (publication des Nations Unies, numéro de vente : E.14.II.D.1, New York et Genève).

<sup>2</sup> TD/541/Add.2, par. 127 (II).

en accroissant leur capacité d'absorber les effets de ces changements<sup>3</sup>. Si l'on veut atteindre l'objectif fixé par l'Accord de Paris au titre de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, à savoir limiter l'augmentation de la température moyenne mondiale à 1,5 °C par rapport aux niveaux préindustriels, une réduction rapide des émissions de carbone est nécessaire. Les efforts d'atténuation sont au cœur de l'action climatique. L'augmentation des investissements réalisés aux fins de l'atténuation donne des résultats tangibles, mais il est également nécessaire d'élargir le champ de l'action climatique en incluant l'adaptation, car les populations du monde entier subissent déjà les coûts humains et économiques des changements climatiques, notamment sous la forme d'événements météorologiques extrêmes plus intenses et plus fréquents. Le Pacte de Glasgow pour le climat, adopté à la vingt-sixième session de la Conférence des Parties à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, donne un nouvel élan à l'action climatique en allant au-delà de l'atténuation, afin de renforcer la résilience face aux effets de plus en plus marqués des changements climatiques.

## B. Attirer les investissements privés internationaux dans l'action climatique : enjeux et perspectives

4. Dans son *World Investment Report 2022*, la CNUCED propose une taxonomie des investissements réalisés dans l'atténuation et dans l'adaptation, selon le degré d'adéquation à l'investissement privé international (voir tableau)<sup>4</sup>. La taxonomie recense divers types de projets, allant de ceux qui sont des biens publics et qui se prêtent donc moins à l'investissement privé direct à ceux qui sont uniquement financés par le secteur privé. Les secteurs de biens publics sont moins susceptibles d'attirer des investissements privés directs, mais ils peuvent attirer des financements privés par l'intermédiaire de produits négociés sur les marchés des capitaux tels que les obligations vertes. Comme l'a observé la CNUCED dans le *World Investment Report 2014* et dans des analyses ultérieures, les secteurs d'infrastructures, tels que la production d'électricité et les énergies renouvelables (entrant dans le cadre de l'atténuation des changements climatiques), les transports et l'eau ainsi que l'assainissement, sont normalement susceptibles de bénéficier d'une plus grande participation du secteur privé, si les bonnes conditions et des garanties appropriées sont réunies. D'autres secteurs liés aux ODD sont moins susceptibles de susciter un intérêt nettement plus élevé de la part d'investisseurs privés, soit parce qu'il est difficile de concevoir des modèles de risque et de rendement attrayants pour les investisseurs privés, soit parce que leurs responsabilités relèvent davantage du secteur public et que la participation du secteur privé y est donc un sujet très sensible. L'intérêt des investisseurs privés pour les différentes catégories dépend de l'existence d'un modèle de revenus clair et du profil des risques associés à chaque pays et à chaque projet<sup>5</sup>.

### Atténuation et adaptation : destinations de l'investissement privé

Catégories de projet	Exemples de domaines
Biens purement publics	Murs de protection contre les inondations, systèmes de protection des barrages, systèmes de drainage, reboisement, protection des mangroves, prévention des catastrophes, systèmes d'alerte précoce
Modèles de partenariat public-privé ou régimes de concession (avec des flux de revenus identifiables)	Infrastructures résilientes face aux changements climatiques, infrastructures vertes, gestion de l'eau, transports publics

<sup>3</sup> Voir Programme des Nations Unies pour l'environnement, 2021, *Adaptation Gap Report 2021: The Gathering Storm – Adapting to Climate Change in a Post-Pandemic World*, Nairobi.

<sup>4</sup> CNUCED, 2022, *World Investment Report 2022: International Tax Reforms and Sustainable Investment* (publication des Nations Unies, numéro de vente E.22.II.D.20, Genève).

<sup>5</sup> Ibid. Voir CNUCED, 2021, *World Investment Report 2021: Investing in Sustainable Recovery* (publication des Nations Unies, numéro de vente E.21.II.D.13, Genève).

<i>Catégories de projet</i>	<i>Exemples de domaines</i>
Financement privé, mais qui peut nécessiter des incitations ou des subventions pour couvrir les coûts supplémentaires liés à la mise en place de projets respectueux du climat ou résilients aux changements climatiques	Cultures résilientes face aux changements climatiques, systèmes de surveillance météorologique, technologies propres, bâtiments neutres en carbone, captage du carbone
Financement purement privé	Production d'énergie renouvelable, véhicules électriques, extraction écologique de minéraux

*Source* : CNUCED, 2022.

5. Les investissements internationaux réalisés dans les deux domaines de l'action climatique ont été inégaux. L'atténuation est plus importante pour les investisseurs privés internationaux. Les projets de transition énergétique, en particulier, ont été les principaux bénéficiaires des investissements privés. La technologie liée à de nombreux types d'énergie renouvelable (par exemple, l'énergie solaire et éolienne) est déjà mature ; les coûts et les rendements sont relativement stables et prévisibles. De nouvelles technologies exploitant d'autres sources d'énergie renouvelables (par exemple, la biomasse et l'hydrogène vert) sont mises au point à un rythme rapide. Par exemple, l'hydrogène vert reste cher, mais la volonté de parvenir à des émissions nettes nulles pourrait faire évoluer les marchés de l'hydrogène. En outre, l'impulsion donnée par les plans de relance postpandémie pourrait créer de nouveaux acteurs et entraîner une augmentation des fonds levés pour financer la poursuite du développement des technologies connexes.

6. Les projets d'adaptation concernent souvent des biens publics, caractérisés par des coûts initiaux élevés, de longs délais d'investissement, des sources de revenus peu identifiables ou des profils de risque et de rendement tout sauf attrayants. Contrairement aux activités d'atténuation, les activités d'adaptation ont un champ d'application moins clairement défini et peuvent prendre de nombreuses formes, allant des projets d'infrastructure traditionnels (par exemple, des ponts ou des routes résilients face aux changements climatiques) à la réinstallation de communautés ou à la transformation des pratiques agricoles. Les investissements dans les projets de résilience face aux changements climatiques (par exemple, les murs de protection contre les inondations, les systèmes d'alerte précoce, la protection des côtes et l'amélioration de la production agricole dans les zones arides) sont souvent intégrés dans les stratégies de développement, ce qui fait que ces projets sont bien placés pour recevoir des fonds publics. Les projets de ce type ont besoin de sources de financement public international plus importantes et plus stables, en particulier ceux destinés aux pays les plus vulnérables et aux populations les plus exposées.

7. Les infrastructures résilientes sont au cœur des investissements réalisés dans l'adaptation. Des progrès ont été accomplis, mais le stock actuel d'investissements dans les infrastructures reste insuffisant pour garantir une croissance durable et résiliente. Pour attirer ou susciter des investissements privés dans les secteurs d'infrastructure, il est essentiel d'élaborer des plans d'investissement commerciaux à long terme et de les formuler sous forme de projets d'investissement financés et résilients face aux changements climatiques<sup>6</sup>. L'amélioration de la visibilité des plans d'investissement dans les infrastructures est une priorité, afin de gagner la confiance des investisseurs privés. Le secteur privé peut contribuer à l'adaptation en investissant dans la résilience des chaînes d'approvisionnement et des processus de production et en soutenant les efforts d'adaptation des autres acteurs au moyen de financements ou en fournissant des biens et services adaptés aux changements climatiques (par exemple, des semences résilientes face à la sécheresse et des systèmes de refroidissement à énergie solaire). Toutefois, même lorsqu'il existe des possibilités d'accroître la contribution du secteur privé, il faut que le secteur public renforce

<sup>6</sup> CNUCED, 2021.

le cadre réglementaire, les infrastructures et les systèmes d'information afin de permettre au secteur privé d'augmenter les ressources consacrées à l'adaptation.

8. Les gouvernements peuvent soutenir un projet de nombreuses manières : participations au capital, prêts, subventions, garanties, incitations, allègements fiscaux et investissements dans les infrastructures auxiliaires nécessaires. Le degré de soutien public qui est nécessaire diffère considérablement selon qu'il s'agit de projets d'atténuation ou d'adaptation menés dans des pays développés ou des pays en développement. Les données relatives au financement des projets montrent que 85 % des investissements réalisés dans l'atténuation (y compris les projets nationaux) dans les pays développés et 56 % dans les pays en développement ne nécessitent aucune participation du secteur public. En revanche, plus de la moitié des projets d'adaptation dans les pays développés et seulement 18 % dans les pays en développement ne bénéficient d'aucune participation publique. Pour les grands projets d'atténuation, en particulier dans les pays en développement, la participation des banques multilatérales de développement est souvent nécessaire pour réduire les risques associés aux investissements. Dans les secteurs où la part des projets d'investissement auxquels participe le secteur public est plus importante, la part des projets financés par des fonds internationaux est moindre. Dans les pays en développement où l'environnement politique et économique peut être moins prévisible aux yeux des investisseurs, les pouvoirs publics peuvent réduire le risque perçu associé à un projet, notamment par une prise de participation au capital. Toutefois, les travaux de recherche montrent qu'au-delà d'un certain seuil, une part plus importante de capitaux publics peut décourager les investisseurs étrangers, qui peuvent craindre une ingérence de la puissance publique et des problèmes de gouvernance<sup>7</sup>. Les projets d'infrastructures résilientes bénéficiant d'un financement étranger sont rares, tant dans les pays développés que dans les pays en développement. La plupart des investissements internationaux privés réalisés dans l'adaptation portent sur les technologies agricoles ou la gestion de l'eau.

9. Du point de vue des entreprises, en particulier des multinationales qui investissent à l'échelle internationale, la volonté et la possibilité d'investir dans des projets d'atténuation des changements climatiques et d'adaptation à leurs effets sont nombreuses. Premièrement, les progrès rapides enregistrés en matière d'innovation et de mise au point de technologies ainsi que le soutien généralisé des politiques publiques contribuent à créer un environnement propice aux nouveaux investissements dans l'ensemble des secteurs liés aux changements climatiques. La transition vers des systèmes de production et de consommation respectueux du climat entraîne une réaffectation des ressources. Deuxièmement, l'investissement dans des projets de résilience climatique accroît la résilience des entreprises face aux phénomènes météorologiques extrêmes et aide à prévoir l'impact de ces phénomènes et à s'adapter à l'incertitude que provoquent les effets à long terme. Enfin, les changements climatiques ont des répercussions directes et indirectes sur les entreprises. Les répercussions directes touchent les installations de production et les chaînes d'approvisionnement et les répercussions indirectes sont les conséquences économiques des politiques et des réglementations adoptées face aux changements climatiques et/ou aux risques accrus sur les marchés financiers<sup>8</sup>. La compréhension des risques encourus et des possibilités offertes sur le plan climatique dans les chaînes de valeur peut aider les entreprises à définir le type d'investissement le plus judicieux.

10. De nombreux obstacles pourraient entraver la transition vers des systèmes de production respectueux du climat. L'absence de données et d'outils complets sur les risques encourus empêche les investisseurs de prendre des décisions en connaissance de cause. Certains investisseurs rencontrent davantage de difficultés en raison des risques inhérents aux secteurs et aux marchés dans lesquels ils opèrent, l'incertitude étant plus grande sur les marchés émergents. Les risques réels et perçus, dus par exemple à la faiblesse de la gouvernance et de la réglementation, aux fluctuations monétaires et à l'absence de marchés de capitaux nationaux, continuent de freiner les investissements privés dans des systèmes de production plus résilients et respectueux du climat. Les incitations financières et les garanties

<sup>7</sup> Ibid.

<sup>8</sup> Voir <https://www.cambridgeassociates.com/insight/risks-and-opportunities-from-the-changing-climate-playbook-for-the-truly-long-term-investor/> (adresse consultée le 23 août 2022).

destinées à encourager la participation du secteur privé aux projets liés à l'adaptation restent insuffisantes.

### C. Tendances des investissements privés internationaux réalisés dans l'action climatique

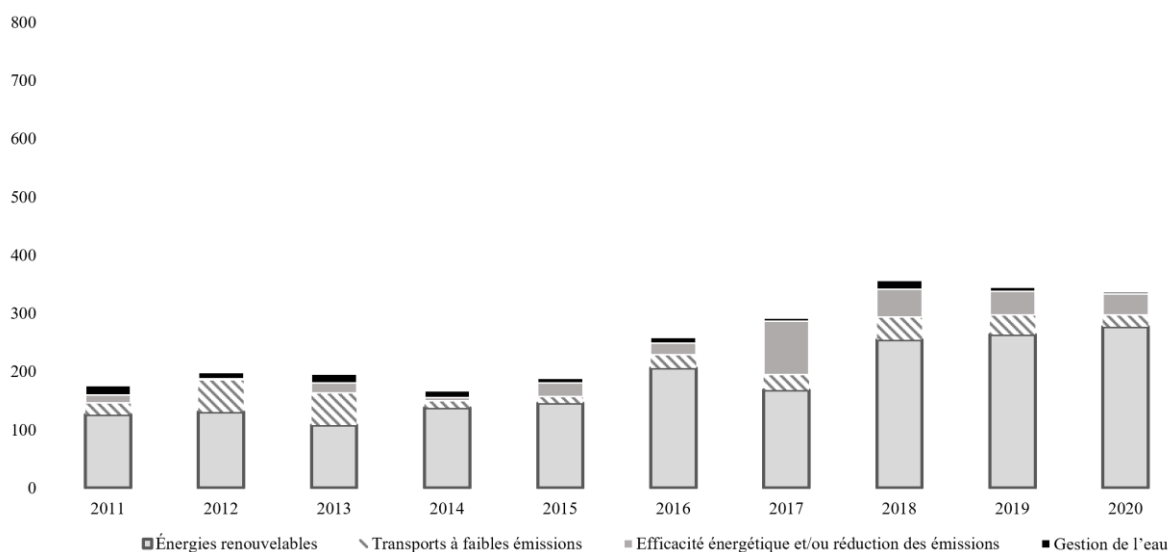
11. Les investissements internationaux réalisés dans l'action climatique étaient en hausse après l'adoption des ODD en 2015, mais leur progression a été interrompue par la pandémie. Les investissements ont fortement rebondi en 2021, la valeur totale des projets étant deux fois plus élevée qu'avant la pandémie (2019). Les investissements réalisés dans les mesures d'atténuation, principalement financés par des projets internationaux, ont plus que doublé en valeur et la valeur des projets d'adaptation a presque triplé, bien que le nombre de ces projets soit resté faible. La forte croissance des fonds internationaux consacrés aux projets peut s'expliquer par l'existence de conditions de financement favorables, par la dynamisation des infrastructures et par l'intérêt marqué des investisseurs des marchés financiers pour les projets de grande envergure nécessitant plusieurs sources de financement. Cet instrument permet également aux gouvernements de stimuler les investissements privés en participant à de tels projets.

12. Les projets d'atténuation représentent plus de 95 % des investissements internationaux réalisés dans l'action climatique, le reste étant consacré à des projets d'adaptation (fig. 1). La majorité d'entre eux concerne les énergies renouvelables et, dans une moindre mesure, l'efficacité énergétique. Dans les pays en développement, la part des projets d'adaptation est plus élevée (12 %, contre 1 % dans les pays développés), en raison de la plus grande prévalence des projets internationaux de gestion de l'eau.

Figure 1

#### Projets internationaux d'investissement réalisés dans l'atténuation et dans l'adaptation

(En milliards de dollars)



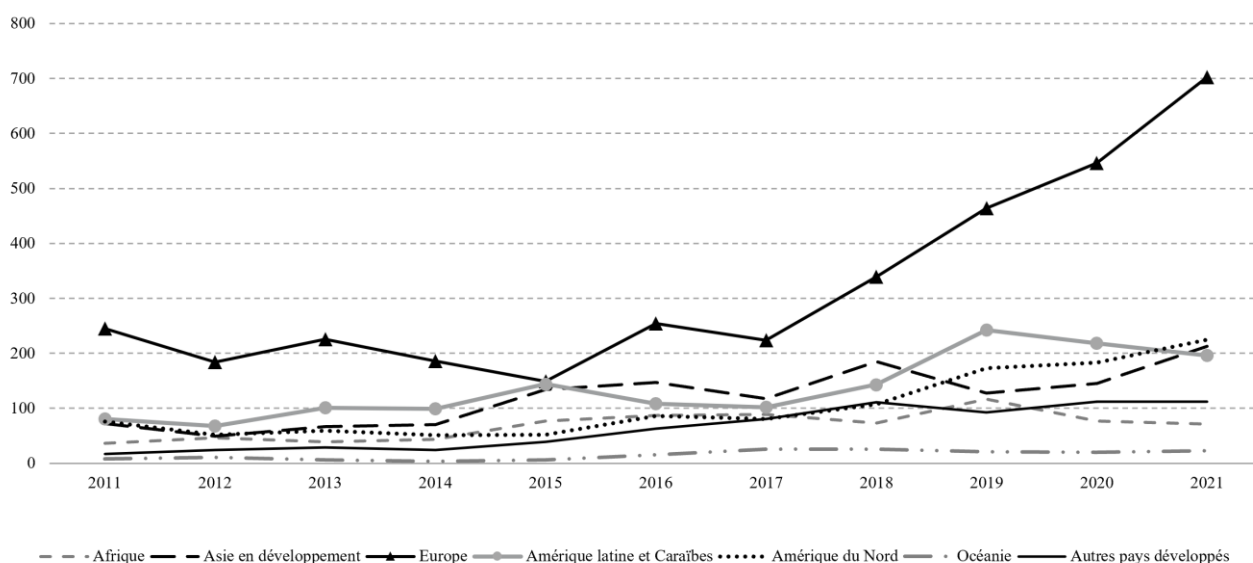
Source : CNUCED, 2022.

13. En 2021, les ressources financières consacrées aux projets d'énergie renouvelable et les investissements de création de capacités ont représenté 70 % de la totalité des investissements internationaux dans l'action climatique, la part des projets exécutés dans les pays développés étant majoritaire (61 %). Si l'on compare les régions, l'Europe a représenté près de la moitié des projets internationaux dans les énergies renouvelables, suivie de l'Amérique latine et des Caraïbes, de l'Amérique du Nord et des pays en développement d'Asie, qui ont chacune attiré environ 200 projets (fig. 2). En Afrique, le nombre de projets internationaux dans les énergies renouvelables a doublé entre 2011 et 2021, passant de 36 à 71, dont plusieurs mégaprojets de centrales à hydrogène.

Figure 2

**Investissements internationaux réalisés dans les énergies renouvelables par région**

(Nombre de projets)



Source : CNUCED, 2022.

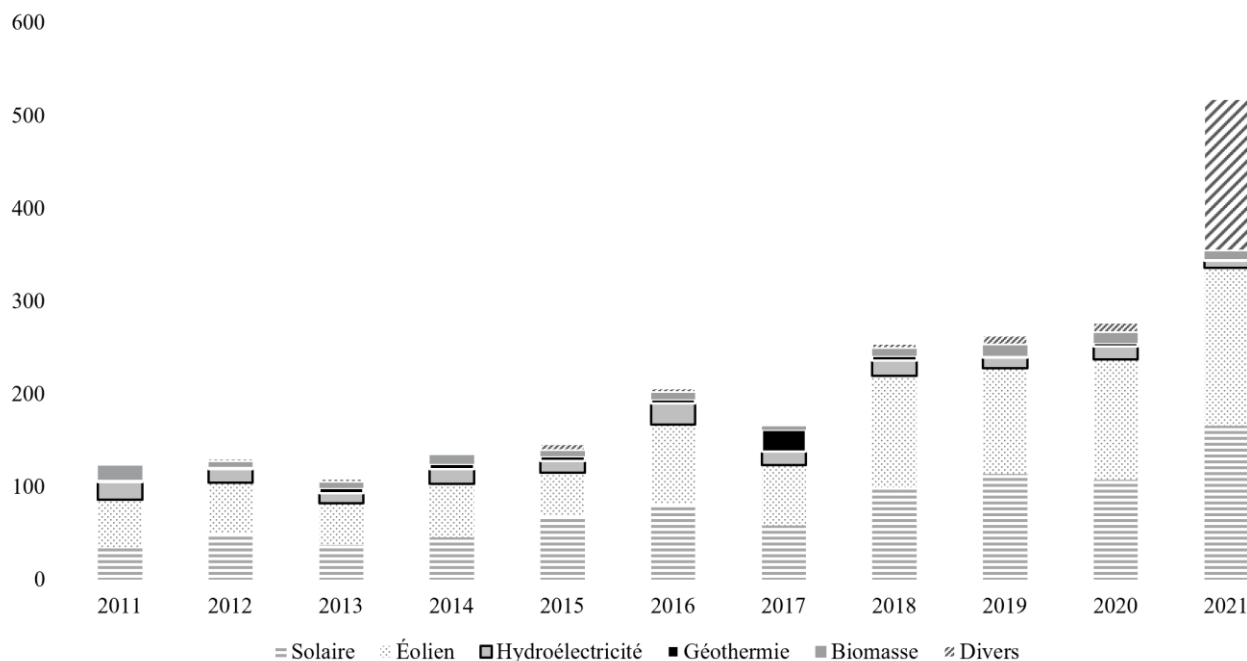
14. Le secteur de l'électricité est responsable d'un quart des émissions mondiales de gaz à effet de serre, et le charbon est la principale cause des changements climatiques provoqués par l'homme<sup>9</sup>. Les projets de transition énergétique qui visent à réduire la place des combustibles fossiles comme principale source d'énergie ont attiré des investissements importants, en particulier dans les pays développés. Les investissements réalisés dans les sources d'énergie renouvelables le sont notamment dans des projets impliquant la production d'énergie à partir, par exemple, de l'énergie solaire, de l'énergie éolienne, de l'hydroélectricité, de l'énergie géothermique, de la biomasse, de l'énergie marine (marémotrice ou houlomotrice) et des déchets, à l'exclusion de la biomasse (fig. 3). Les énergies renouvelables sont le secteur où les investissements réalisés dans l'atténuation des changements climatiques ont progressé le plus rapidement. Les investissements internationaux dans les énergies renouvelables ont stagné en 2019 et 2020, puis ont presque doublé en 2021, du fait d'une augmentation de 42 % des investissements réalisés dans la production d'énergie solaire et éolienne et d'une explosion de la production d'énergie verte à base d'hydrogène.

<sup>9</sup> Voir <https://ukcop26.org/the-glasgow-climate-pact/> (date de consultation : 23 août 2022).

Figure 3

**Investissements internationaux dans les énergies renouvelables par type**

(En milliards de dollars)



Source : CNUCED, 2022.

15. Dans le secteur des énergies renouvelables, les énergies solaire et éolienne ont représenté plus des trois quarts des investissements. En tant que source d'énergie la plus largement disponible, l'énergie solaire, en particulier le photovoltaïque, a été très innovante et a connu une forte augmentation d'échelle, ce qui a permis de réduire considérablement les coûts au cours de la dernière décennie. Les progrès technologiques, les taux d'apprentissage élevés et le large soutien des politiques publiques, conjugués à des modèles de financement innovants, ont entraîné une hausse des investissements dans l'énergie solaire de 50 % en 2021, par rapport à 2020. Les investissements réalisés dans les projets de production d'énergie éolienne ont représenté un tiers du total des investissements. Les entreprises énergétiques européennes sont les principaux investisseurs étrangers dans ce domaine. Les parcs éoliens en mer, tant dans les pays en développement que dans les pays développés, sont les principaux moteurs de cette tendance, et la production d'énergie éolienne terrestre continue d'attirer de gros investissements. Historiquement, l'hydroélectricité a représenté une part importante des investissements dans les énergies renouvelables, les investissements annuels se situant entre 15 et 20 milliards de dollars. Les autres sources qui gagnent en importance sont : la biomasse, 10 milliards de dollars environ ayant été investis ces dernières années ; l'hydrogène, dans lequel les investissements ont explosé en 2021 ; les projets de valorisation énergétique des déchets, en particulier dans les pays développés.

16. L'efficacité énergétique, ou la réduction des émissions, recouvre des projets de véhicules électriques et de technologies propres, y compris des investissements réalisés dans la production de nouveaux matériaux utilisés dans la mise au point de projets d'énergie renouvelable et d'autres produits qui contribuent à réduire les émissions de gaz à effet de serre. Les investissements dans les projets d'efficacité énergétique et de réduction des émissions ont presque doublé en 2021 (747 projets) par rapport à 2020 (244 projets). Parmi les nouveaux projets figure la construction d'un câble sous-marin de 3 800 km au Maroc, d'une capacité de 3,6 GW (estimée à 20 milliards de dollars), qui permettra de transporter l'énergie solaire du Sahara et l'énergie éolienne de l'Atlantique vers le Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord<sup>10</sup>. Le nombre de projets de transport à faibles émissions qui contribuent à la diminution des émissions de gaz à effet de serre, principalement dans les transports publics, a fortement chuté en 2020, puis s'est légèrement

<sup>10</sup> CNUCED, 2022.



redressé en 2021, mais la valeur de ces projets a encore diminué. La moitié de la totalité des investissements internationaux dans les transports sont réalisés dans les pays en développement.

17. Les investissements dans l'adaptation aux changements climatiques vont notamment à la gestion de l'eau, principalement à des projets liés au cycle de l'eau (conduites ; approvisionnement ; refroidissement urbain, c'est-à-dire les systèmes de refroidissement de l'océan profond ou des lacs ; dessalement ; stockage ; évacuation ; traitement ; etc.). Le nombre de projets de création de capacités dans le domaine de la gestion de l'eau a doublé après avoir diminué en 2020, et les projets internationaux ont légèrement diminué. La valeur des investissements s'est fortement redressée, les projets de création de capacités ayant été multipliés par cinq et les opérations de financement de projets internationaux ayant presque doublé. Près de la moitié de l'ensemble des investissements internationaux dans des projets de gestion de l'eau ont été réalisés en Asie de l'Ouest ; l'Afrique a attiré 8 % des projets.

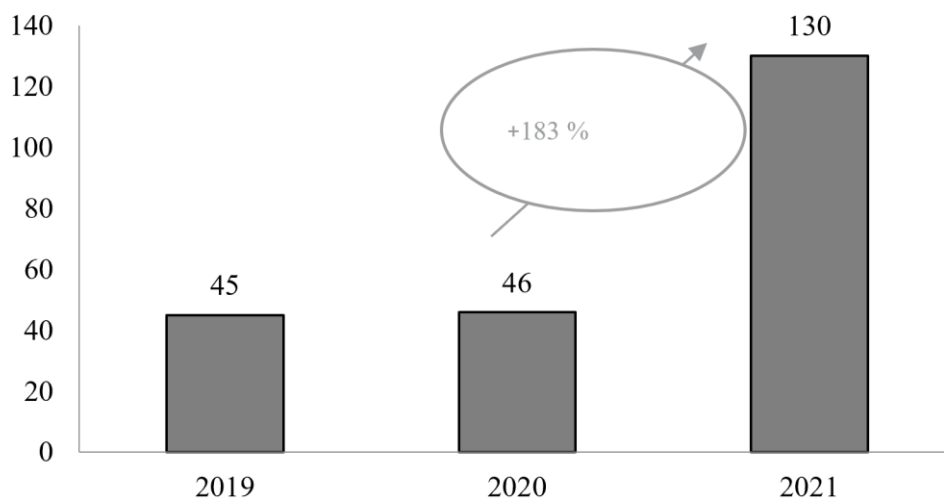
18. D'autres projets d'adaptation consistent à investir dans l'amélioration de la résilience climatique des infrastructures existantes et de l'agriculture, ainsi que de la protection des côtes. La technologie permet d'accroître la prévisibilité dans l'agriculture, renforçant ainsi les systèmes alimentaires, prévisibilité qui pâtit de la modification des régimes météorologiques. Compte tenu de la hausse des températures et de la désorganisation des chaînes de valeur mondiales, les investissements dans les technologies agricoles ont augmenté rapidement en 2020 et 2021. Ces technologies, qui ont surtout été adoptées dans les pays développés, contribueraient à stimuler le secteur agricole et à optimiser les rendements dans les pays en développement également. L'adoption de nouveaux outils de l'industrie 4.0 tels que l'intelligence artificielle, l'Internet des objets et l'analyse des données peut contribuer à optimiser les processus agricoles, à capter le dioxyde de carbone avant qu'il ne soit rejeté dans l'atmosphère, à soutenir une économie circulaire et à rendre l'agriculture plus durable ; l'utilisation de drones et de robots peut faciliter l'analyse des sols et des champs, la pulvérisation des cultures, l'irrigation à faible consommation d'eau et la récolte.

19. Le choc des prix de l'énergie dû à la guerre en Ukraine pourrait avoir des répercussions sur les investissements internationaux dans la transition énergétique verte. D'une part, une hausse importante des prix du pétrole et du gaz, comme celle observée immédiatement après le début de la guerre (atténuée depuis par les politiques publiques), pourrait réorienter les investissements vers les industries extractives et la production d'énergie à partir de combustibles fossiles, inversant temporairement la préférence pour les énergies renouvelables observée au cours de la dernière décennie. En 2011-2013, lorsque les prix du pétrole étaient pour la dernière fois supérieurs à 100 dollars le baril, la valeur totale des projets d'investissement dans les combustibles fossiles était en moyenne près d'un tiers plus élevée que dans la seconde moitié de la dernière décennie. D'autre part, on s'attend à ce que la crise stimule également les investissements dans les énergies renouvelables, en particulier en Europe. Toutefois, ces investissements connaissent déjà une croissance rapide et il n'est pas certain que de nouvelles mesures de relance puissent créer des capacités suffisantes à court terme pour remplacer les approvisionnements en provenance de la Fédération de Russie.

## **D. Marchés des capitaux et finance durable**

20. Le montant des émissions mondiales d'obligations durables a dépassé 1 000 milliards de dollars en 2021 et, selon les estimations du secteur, sera supérieur à 1 500 milliards de dollars en 2022. Le marché des obligations vertes a dépassé 517,4 milliards de dollars en 2021, en hausse de 70 % sur cinq ans. Les obligations durables (sociales et mixtes) ont confirmé la forte croissance observée en 2020, totalisant 395 milliards de dollars en 2021. Le montant des émissions d'obligations durables a augmenté, en particulier dans les pays émergents – où il a presque triplé en 2021 (fig. 4), la Chine représentant 60 % du total dans les pays émergents – et devrait dépasser les 100 milliards de dollars en 2022.

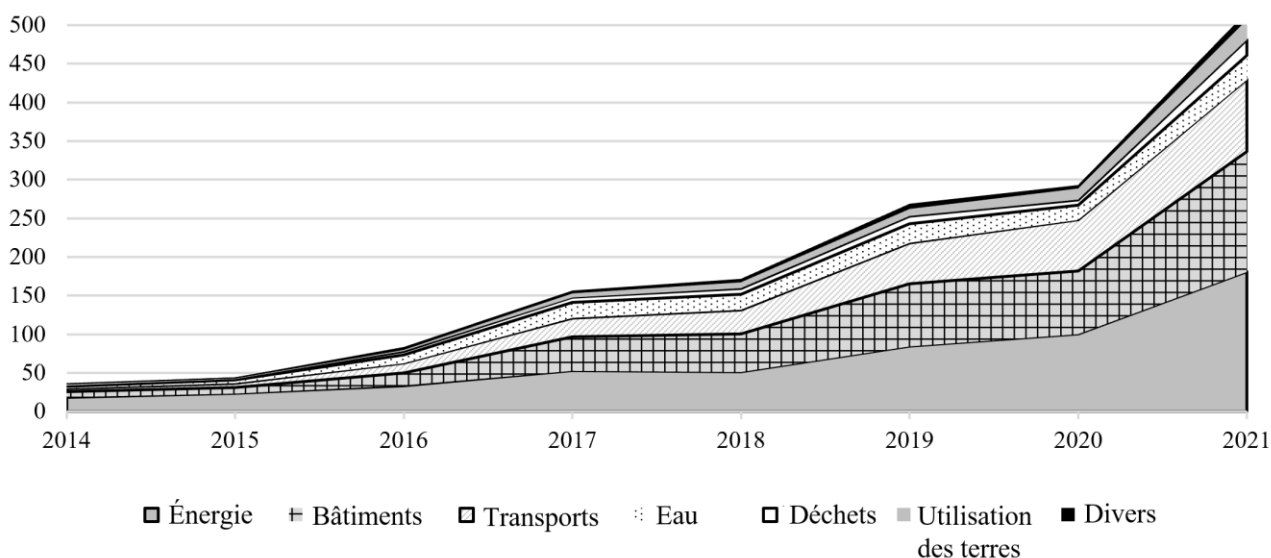
Figure 4  
**Émissions d'obligations durables dans les pays émergents**  
 (En milliards de dollars)



Source : CNUCED, 2022.

21. Les obligations vertes et les obligations durables mixtes sont particulièrement utiles pour financer les efforts d'atténuation des changements climatiques et d'adaptation à leurs effets. Les secteurs qui reçoivent le plus d'investissements sous forme d'obligations vertes financent tous des éléments clés des infrastructures de base, à savoir l'énergie, les bâtiments, les transports et l'eau (fig. 5). Dans un premier temps, le secteur de l'énergie a reçu la plupart des fonds investis sous forme d'obligations vertes (50 % du marché total en 2014). Ces dernières années, les secteurs des bâtiments et des transports ont toutefois rattrapé leur retard et leur part était respectivement de 30 et 18 % en 2021. Même si le secteur des énergies renouvelables attire toujours la plus grande part des investissements verts toutes catégories confondues, avec 35 % du marché, la part des bâtiments à faible émission de carbone a augmenté de 33 % depuis 2014. Cela traduit les efforts croissants qui sont déployés pour atteindre les objectifs de l'Accord de Paris, car les émissions de gaz à effet de serre dans les villes sont importantes : jusqu'à 70 % des émissions des grandes villes proviennent des bâtiments.

Figure 5  
**Taille du marché des obligations vertes par secteur financé**  
 (En milliards de dollars)



Source : CNUCED, 2022.

22. En conclusion, comme le montre la présente note, dans laquelle sont examinées des données relatives aux projets d'investissement internationaux et à la finance durable sur les marchés des capitaux, on observe des tendances contrastées dans les activités en amont (fonds mobilisés sur les marchés des capitaux) et en aval (projets d'investissement sur le terrain) de la chaîne d'investissement. Premièrement, la finance durable a connu un essor nettement plus rapide que les projets d'investissement, bien qu'un rattrapage ait été observé dans les projets d'énergie renouvelable en 2021. Deuxièmement, une partie insuffisante des fonds levés sur les marchés de capitaux mondiaux est canalisée vers les pays en développement. Il est encourageant de constater que les fonds levés sur les marchés de capitaux des pays émergents qui sont destinés à l'atténuation et à l'adaptation ont augmenté en 2021.

## II. Investissement et changements climatiques : évolution des politiques

### A. Les politiques nationales d'investissement

23. Les politiques ciblées visant à attirer les investissements étrangers directs dans les secteurs liés à l'atténuation et à l'adaptation sont importantes, peut-être plus que dans d'autres secteurs. Dans le secteur des énergies renouvelables, par exemple, les études montrent que les politiques des pays en développement jouent un grand rôle. Le potentiel d'attraction de ce secteur dépend également d'autres déterminants généralement reconnus, tels que les conditions institutionnelles et macroéconomiques, mais celui qui compte le plus est l'existence de politiques en matière d'énergies renouvelables, notamment de mécanismes d'atténuation des risques et d'une réglementation des tarifs (par exemple, les tarifs de distribution) ou d'autres aspects tels que l'accès aux réseaux<sup>11</sup>. Parmi les autres facteurs déterminants figurent l'apport de ressources publiques internationales, l'existence de mécanismes de partenariat public-privé et leur qualité, la stabilité des politiques et les perspectives à plus long terme des politiques publiques.

24. Dans le Moniteur des politiques d'investissement, la CNUCED recense 103 mesures touchant l'investissement étranger direct dans les secteurs liés aux changements climatiques, que les pays ont prises entre 2010 et 2022. L'analyse montre que les initiatives visant à promouvoir la lutte contre les changements climatiques au moyen des investissements étrangers directs restent concentrées dans les secteurs des énergies renouvelables et de l'électricité (75 % des mesures) et met en évidence les préoccupations différentes des pays en développement et des pays développés. La plupart des pays développés avaient déjà libéralisé le secteur de l'électricité avant 2010 (d'après une analyse des données provenant de la base de données de l'indice de restrictivité des investissements étrangers directs de l'Organisation de coopération et de développement économiques) et trois mesures sur quatre adoptées dans ces pays au cours de la dernière décennie étaient liées à la mise en place de mécanismes de filtrage de ces investissements ou à leur renforcement. Cela confirme la constatation de la CNUCED selon laquelle les préoccupations en matière de sécurité nationale sont devenues de plus en plus fortes au cours des dernières années. La production et le transport d'électricité ainsi que l'approvisionnement en eau font partie des secteurs critiques habituellement protégés par ces mécanismes de filtrage, sous le terme général d'« infrastructures critiques ». Compte tenu de l'importance croissante des sources alternatives d'énergie renouvelable dans le mix énergétique des pays développés, le champ des secteurs et technologies critiques a récemment été élargi explicitement aux énergies propres, aux systèmes de stockage de l'énergie ou aux technologies environnementales dans plusieurs de ces pays.

25. En revanche, dans les pays en développement, 40 % des mesures prises dans les secteurs liés aux changements climatiques entre 2010 et 2022 étaient des mesures de libéralisation ou des mesures ponctuelles, ayant principalement trait à la fragmentation du marché de l'énergie ou à la privatisation des entreprises publiques. Le reste des mesures

<sup>11</sup> AR Keeley et Y Ikeda, 2017, Determinants of foreign direct investment in wind energy in developing countries, *Journal of Cleaner Production*, 161:1451-1458.

visaient essentiellement à promouvoir les investissements dans la production d'énergie renouvelable et dans les technologies vertes (par exemple, des mécanismes d'incitation visant à réduire l'empreinte carbone de la production industrielle et agricole) ou à mettre en place des réglementations destinées à promouvoir une transition énergétique verte (par exemple, l'adoption de taxes sur le carbone, la promotion de normes de durabilité ou l'introduction de systèmes d'octroi de licences d'exploitation fondés sur le risque).

## **B. Le régime de l'investissement international et l'action climatique**

26. Le réseau des accords internationaux d'investissement, constitué de quelque 3 300 traités, intègre des normes de fond régissant la protection des investisseurs et des investissements étrangers, ainsi que l'accès à l'arbitrage, appelé règlement des différends entre investisseurs et États<sup>12</sup>. La plupart des accords internationaux d'investissement, en particulier ceux appartenant à l'ancienne génération, ne laissent pas suffisamment de place aux mesures réglementaires visant la protection de l'environnement et la lutte contre les changements climatiques. Par exemple, les accords en vigueur, y compris les plus récents, ne font pas de distinction entre les investissements durables et les investissements non durables dans leur champ d'application. Le risque est que les procédures de règlement de différends entre investisseurs et États contestant les politiques climatiques augmentent, comme le souligne le Groupe de travail III du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat dans son dernier rapport sur l'atténuation des changements climatiques<sup>13</sup>.

27. À ce jour, de nombreuses procédures de règlement de différends entre investisseurs et États ont été engagées dans des domaines ayant un rapport direct avec l'action climatique. Au moins 170 d'entre elles avaient trait à des mesures environnementales ; au moins 190 avaient été engagées par des investisseurs dans les secteurs des combustibles fossiles ; et au moins 80 l'avaient été par des investisseurs dans le secteur des énergies renouvelables, dans lequel des procédures ont commencé à apparaître au cours de la dernière décennie. Pour répondre à ces préoccupations, les options de réforme des accords internationaux d'investissement proposées par la CNUCED consistent à : distinguer les investissements respectueux du climat dans le champ d'application d'un traité ; garantir le droit des États de réglementer la protection de l'environnement ; accroître la responsabilité des investisseurs en matière de protection de l'environnement ; promouvoir et faciliter les investissements dans les technologies propres.

28. Il peut être nécessaire de revoir la portée, l'objectif et la conception des accords internationaux d'investissement pour que leur réforme aboutisse à une prise en compte du climat. En outre, les pays devraient faire des choix stratégiques quant à l'opportunité de conclure ou non un accord international d'investissement et quant au maintien ou à la résiliation des accords existants. Les gouvernements bénéficieraient de réformes coordonnées aux niveaux multilatéral, régional, bilatéral et national. La CNUCED plaide depuis plus de dix ans en faveur de la réforme et de la modernisation du régime des accords internationaux d'investissement, en contribuant à renforcer la capacité des pays en développement de négocier et d'appliquer des traités susceptibles de favoriser l'investissement durable et en offrant un cadre universel, inclusif et transparent qui réunit les parties prenantes sur ces questions.

## **III. Incidences sur les politiques**

29. Le montant des ressources financières et des investissements consacrés à la lutte contre les changements climatiques a considérablement augmenté, mais cette hausse s'est limitée aux énergies renouvelables et s'est concentrée dans les pays développés. En ce qui concerne les investissements privés, les enjeux restent les mêmes, à savoir : canaliser les investissements liés à l'atténuation vers les pays en développement et accroître les investissements liés à l'adaptation grâce à des modèles commerciaux viables. De nombreuses

<sup>12</sup> Voir <https://unctad.org/topic/investment/international-investment-agreements> (date de consultation : 23 août 2022).

<sup>13</sup> <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg3/>.

options existent pour y parvenir. Il faut faire preuve d'innovation pour encourager les partenariats public-privé, améliorer les cadres directifs favorables et renforcer les capacités d'élaboration de projets finançables et efficaces dans les pays en développement. En parallèle, les objectifs des stratégies relatives aux changements climatiques devraient être intégrés dans les stratégies de promotion des investissements.

30. L'environnement mondial de l'investissement international a considérablement changé en raison de la guerre en Ukraine, tandis que les pays se remettent de la pandémie. Les préoccupations relatives à la sécurité énergétique se sont accrues. Les conditions d'entrée des investissements étrangers directs devraient continuer de se durcir, en particulier dans les pays en développement. Des réglementations continueront d'être adoptées dans la plupart des pays en raison de la nature stratégique du secteur, mais libéraliser jusqu'à un certain degré constituerait une étape importante en vue d'attirer les investissements étrangers directs et les financements privés dans les énergies renouvelables et d'accélérer la décarbonisation de la production d'électricité dans les pays en développement. En outre, les mesures visant à promouvoir l'investissement dans l'atténuation des changements climatiques sont encore fortement concentrées dans les secteurs des énergies renouvelables et de l'électricité. Le déploiement des technologies des énergies renouvelables joue un rôle clef dans la transition vers une économie à faible émission de carbone, mais il faut également promouvoir d'autres politiques d'atténuation, notamment les technologies contribuant à l'efficacité énergétique et à une utilisation efficace des ressources et d'autres technologies environnementales. En outre, les secteurs liés à l'adaptation aux changements climatiques doivent être définis à l'échelon national, car les vulnérabilités et les priorités diffèrent au niveau tant national que local.

31. Les stratégies de lutte contre les changements climatiques devraient aborder de manière intégrée les questions relatives à l'énergie – sécurité de l'approvisionnement, efficacité, coût abordable et durabilité environnementale – ainsi que le développement de technologies et de secteurs liés à l'atténuation et à l'adaptation. Elles devraient guider les politiques et les activités de promotion qui visent à attirer des investissements durables. Elles devraient être élaborées dans le cadre d'un processus participatif et être communiquées au public. Enfin, elles devraient faire de la promotion des investissements un élément clef et communiquer clairement les priorités des gouvernements à moyen et à long terme.

#### IV. Questions à examiner

32. Outre les thèmes abordés dans la présente note, les participants à la neuvième session de la Réunion d'experts pluriannuelle sur l'investissement, l'innovation et l'entrepreneuriat pour le renforcement des capacités productives et un développement durable souhaitent peut-être examiner les questions suivantes :

a) Quels sont les principaux mécanismes permettant de s'assurer que les investissements privés internationaux ciblent les secteurs pertinents non seulement aux fins de l'atténuation des changements climatiques, mais aussi de l'adaptation à leurs effets ?

b) Comment aider les pays en développement à attirer davantage d'investissements internationaux dans les secteurs liés aux changements climatiques ?

c) En ce qui concerne les marchés de capitaux et la finance durable, comment améliorer l'accès à ces marchés dans les pays émergents afin de faciliter la levée de fonds verts ?

d) En ce qui concerne les politiques nationales d'investissement, quelles sont les mesures qui se sont avérées les plus efficaces pour attirer les investissements étrangers directs dans le développement de technologies et de secteurs contribuant à l'atténuation des changements climatiques et à l'adaptation à leurs effets dans les pays en développement ?

e) En ce qui concerne les préoccupations accrues en matière de sécurité énergétique et la hausse des prix du pétrole, comment les politiques peuvent-elles tirer parti de ces enjeux pour promouvoir les énergies renouvelables grâce aux investissements étrangers directs ?

f) En ce qui concerne le régime de l'investissement international, quelles sont les réformes les plus judicieuses pour faire en sorte que les accords internationaux d'investissement contribuent à promouvoir et à faciliter la réalisation d'investissements respectueux du climat ?

g) Comment les États peuvent-ils réduire le risque que des procédures de règlement des différends entre investisseurs et États contestant des mesures prises pour faire face aux changements climatiques ou pour protéger l'environnement soient engagées ?

---