

ESG Thema

#8 | Février 2022

*Financer la
transition
énergétique
en Asie*

Amundi
ASSET MANAGEMENT

Points à retenir

- **Les engagements en matière de changement climatique se sont récemment renforcés, mais ne sont pas encore suffisants.** Les engagements nationaux ne doivent pas constituer une contrainte pour une entité commerciale souhaitant se fixer des objectifs ambitieux en matière de neutralité carbone qui soient conformes à l'Accord de Paris.
- L'Asie étant dépendante du charbon et ayant un parc de centrales à charbon relativement jeune (**13 ans contre 30 à 40 ans ailleurs**), des mécanismes plus innovants devraient faire partie du processus régional de sa sortie progressive du charbon et de sa transformation énergétique.
- Les investissements en énergies propres dans les économies émergentes et en développement en général devront **être multipliés par plus de 7 pour dépasser 1 000 milliards de dollars américains** dans un scénario de zéro émission nette d'ici 2050.
- Outre le risque de transition, l'Asie se distingue comme étant l'une des régions les plus exposées au risque climatique physique. La perte de valeur économique pour l'Asie pourrait être d'environ 15 à 20 % du PIB au milieu du siècle.
- La transition climatique en Asie présente des défis qui lui sont propres. Il sera essentiel de trouver un équilibre entre **le développement économique, les actions en faveur du climat et l'inclusion sociale** afin de garantir une transition équitable qui ne laisse personne de côté.

Introduction

La transition énergétique est une étape essentielle dans la lutte contre le changement climatique et le réchauffement de la planète, et l'Asie a un grand rôle à y jouer. **L'Asie, lieu de résidence de plus de la moitié de la population mondiale, consomme plus de 40 %¹ de l'énergie mondiale tout en rejetant plus de la moitié des émissions mondiales de carbone depuis 2020.** C'est une des régions ayant la croissance la plus rapide au monde. L'Asie devra ainsi établir avec prudence l'équilibre entre développement économique, ambitions climatiques et sécurité énergétique dans les années à venir.

La transition énergétique s'y développe à un rythme sans précédent, mais l'ampleur de la transformation va sans aucun doute s'intensifier à mesure où davantage de pays se préparent à la prochaine vague de développement. Pour que l'Asie réussisse cette phase, certains enjeux importants doivent être pris en compte et traités. Comment s'assurer que les capitaux soutiennent

le développement de la transition énergétique ? *Comment répondre à la demande croissante d'énergie, tout en assurant la sécurité et la stabilité de l'approvisionnement ? Quel impact aura la transition énergétique sur la montée des inégalités et sur les communautés qui dépendent du charbon ?*

Le débat sur la transition énergétique se concentre parfois sur l'expansion de la capacité des énergies propres afin de remplacer les combustibles fossiles traditionnels. Il s'agit d'une étape initiale à la fois critique et majeure. Cependant, **à mesure que la région se rapproche des objectifs de zéro émission nette, la transition énergétique doit avoir plusieurs facettes - combler les lacunes du financement public-privé, de l'accès et de la stabilité de l'électricité, de la formation et de la requalification des travailleurs, et d'autres questions socio-économiques** - tout cela faisant partie de l'équation afin de garantir une transition juste et équitable.

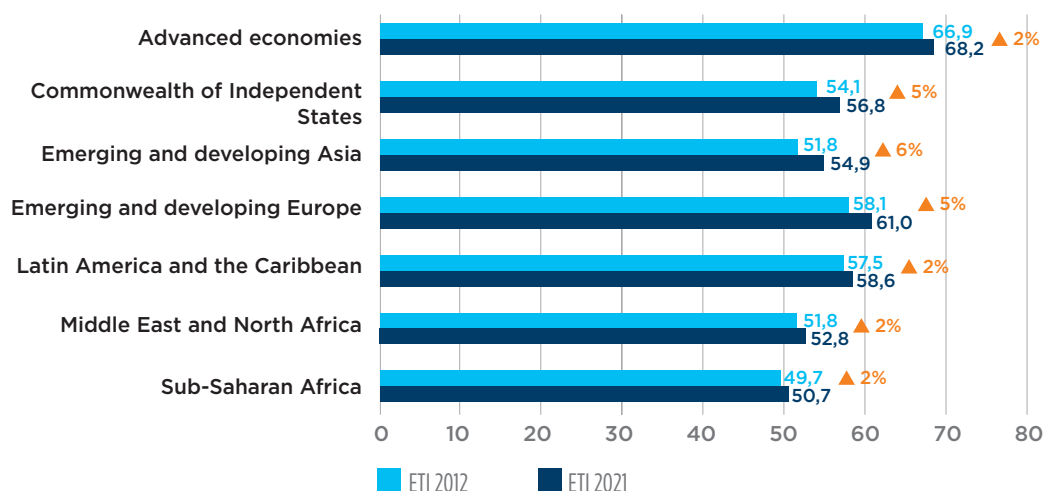
1. Agence internationale de l'énergie : World Energy Outlook 2021

Le progrès de la transition énergétique en Asie

Au cours des 10 dernières années, l'Asie a fait des progrès dans sa transition énergétique. L'indice de transition énergétique (ITE) de l'Asie émergente et en développement pour 2021 (mesure de référence sur les progrès de la transition énergétique d'un pays basée sur le système énergétique actuel et la préparation à la transition) s'est amélioré au

rythme de 6 % au cours de la dernière décennie, dépassant toutes les autres régions du monde². Cela est principalement dû à l'amélioration de l'accès à l'énergie et de la sécurité énergétique observée dans les grands marchés émergents tels que la Chine et l'Inde.

Score régional de l'indice de transition énergétique (ITE) 2021 et évolution par rapport à l'ITE 2012



Source : Forum économique mondial, Amundi

Un nombre croissant de pays asiatiques accélère le rythme de leur transition énergétique et annoncent des engagements plus ambitieux en matière de climat.

En 2020, la Corée du Sud et le Japon ont annoncé leur engagement pour atteindre la neutralité carbone d'ici 2050. Ces engagements ont été inscrits dans leurs lois respectives. Peu après, la Chine a annoncé le plafonnement de ses émissions de carbone d'ici 2030 et son objectif d'atteindre la neutralité carbone d'ici à 2060. En 2021, la Chine a également annoncé qu'elle cesserait de construire de nouveaux projets de centrales au charbon à l'étranger, rejoignant ainsi les engagements pris par la Corée du Sud et le Japon. De son côté, l'Indonésie a pour objectif d'atteindre des

émissions nettes de carbone nulles d'ici à 2060. L'Inde est l'un des pays dont l'engagement est le plus récent : son objectif est d'atteindre des émissions nettes de carbone nulles d'ici à 2070.

Étant donné la nécessité de parvenir à des émissions nettes nulles d'ici à 2050 pour respecter l'accord de Paris, les engagements pris par les pays jusqu'à présent laissent encore une marge de progression. **Par rapport aux promesses de neutralité carbone, beaucoup de pays se sont engagés à sortir du charbon de manière progressive, étant donné le rôle qu'il a joué dans le développement économique et le mix énergétique de la région.**

2. <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>

Pays sélectionnés	Engagement de sortie du charbon ³	Objectif zéro émission nette
Japon	Progressivement supprimer les centrales électriques au charbon inefficaces d'ici à 2030. La production à partir du charbon a été révisée à 19 % d'ici 2030, alors que l'objectif précédent était de 26 %. Mettre fin au financement international du charbon d'ici fin 2021.	D'ici 2050
Corée du Sud	Sortie progressive du charbon d'ici 2050. Mettre fin à tout nouveau financement de projets houillers à l'étranger, cesser de délivrer des permis pour de nouvelles centrales électriques nationales au charbon et introduire une taxe sur le carbone (dans le cadre du « Green New Deal »). Signataire du « Global Coal to Clean Power Transition Statement ».	D'ici 2050
Chine	Atteindre le pic de consommation, de capacité et d'émissions de charbon du secteur de l'électricité d'ici 2025. Ne plus financer la construction de nouveaux projets de centrales électriques au charbon à l'étranger.	D'ici 2060 (pic d'émissions d'ici 2030)
Inde	Rien de particulier sur la sortie du charbon.	D'ici 2070
Indonésie	Arrêter la construction de nouvelles centrales au charbon après 2023, les capacités supplémentaires devant provenir uniquement de sources renouvelables. Supprimer progressivement les centrales électriques au charbon d'ici 2040 si elle obtient une aide financière suffisante de la communauté internationale. Signataire du « Global Coal to Clean Power Transition Statement ».	D'ici 2060
Vietnam	Aucune nouvelle centrale au charbon, à l'exception de celles qui sont déjà en construction ou dont l'achèvement est prévu pour 2025 ou avant. Sortie progressive du charbon d'ici 2040. Signataire du « Global Coal to Clean Power Transition Statement ».	D'ici 2050
Philippines	Ne plus accepter de propositions de nouvelles centrales au charbon, à l'exception de celles qui sont approuvées ou en cours de construction. Signataire du « Global Coal to Clean Power Transition Statement » (sauf pour la sortie progressive du charbon)	Pas d'objectif fixé
Malaisie	Retirer ~7 GW de capacité de production au charbon d'ici 2039, et ramener la part du charbon à 20 % en 2036.	D'ici 2050
Singapour	Élimination progressive de la production d'électricité à partir de charbon d'ici 2050, et abandon de la production d'électricité à partir de charbon dans les années 2040. Signataire du « Global Coal to Clean Power Transition Statement ».	Dès que viable dans la seconde moitié du siècle
Thaïlande	Rien de particulier sur la sortie du charbon.	Avant 2050

Source : Annonces publiques

Notamment, d'après quelques discussions avec des sociétés en Asie, certaines entreprises semblent avoir atteint un plateau lorsqu'elles respectent l'engagement national respectif de zéro émissions nettes. Nous devons garder à l'esprit que tous les acteurs du marché doivent faire leur part du travail afin d'éviter l'issue la

plus redoutable du changement climatique. Cela signifie donc **que les engagements nationaux ne devraient pas constituer une limite ou une contrainte pour les entreprises qui se fixent des objectifs ambitieux de zéro émission nette pour s'aligner sur l'Accord de Paris.**

3. Annonces publiques et annonces de la COP26, y compris la déclaration « Global Coal to Clean Power Transition Statement ».

Abandonner le charbon

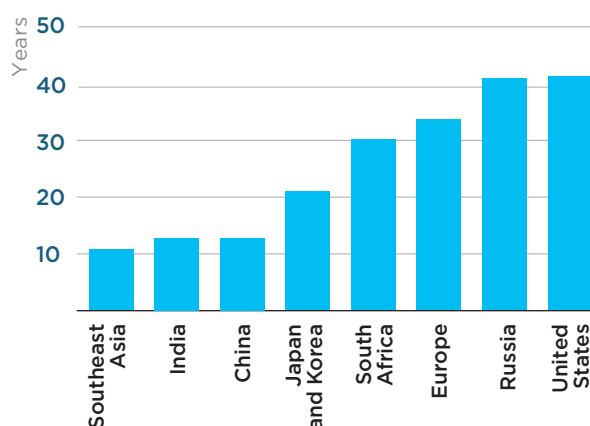
Par rapport à d'autres régions du monde, **l'Asie est confrontée à un problème délicat : se détourner rapidement du charbon**, qui représente en moyenne près de la moitié de son mix énergétique de la région.

Une grande partie de la croissance de l'Asie au cours des dernières décennies est principalement due au charbon. Mais il a été démontré qu'en dehors des bienfaits environnementaux, la plupart des projets reposant sur le charbon sont en fait peu rentables par rapport aux énergies renouvelables, car l'attractivité des coûts de ces dernières augmente. Selon l'analyse réalisée par Carbon Tracker, **les nouveaux projets d'énergie renouvelable sont 77 % plus rentables que l'exploitation du charbon. Ce chiffre passera à 98 % d'ici 2026 et à 99 % d'ici 2030⁴**. Néanmoins, sur certains marchés, le charbon est encore subventionné par les gouvernements, ce qui pourrait empêcher le soutien nécessaire à l'expansion des énergies renouvelables. La sortie du charbon doit inclure l'abandon progressif des projets liés au charbon ainsi que la suppression de tout soutien politique direct et indirect au charbon.

La sortie progressive du charbon se fait en deux étapes : d'une part, l'arrêt de la construction de nouveaux projets liés au charbon, et d'autre part le retrait des parcs de charbon existants. Ce dernier défi est particulièrement important en Asie : les centrales électriques au charbon existantes y sont relativement jeunes, avec une moyenne d'âge de 13 ans, bien en deçà de l'âge moyen de 30-40 ans des marchés développés et de leur durée de vie habituelle⁵. Pour éliminer progressivement les jeunes parcs de charbon, **il existe deux options : la mise hors service anticipée, ou bien la reconversion vers une solution alternative d'énergie propre.** Afin de garantir qu'aucun actif houiller ne soit abandonné et ne dure plus longtemps qu'il ne le devrait, nous insistons sur le fait que dans le cadre de la planification de la sortie progressive du charbon, la priorité doit toujours être donnée à la mise hors service et, si possible, à la réaffectation. Ce n'est que lorsqu'il n'y a pas d'autres alternatives

plus favorable que la modernisation avec des technologies permettant d'améliorer l'efficacité que la capture du carbone peut être une solution. Le retrait du charbon constituera un véritable défi pour la transition énergétique de l'Asie, dont les parcs de charbon existants sont jeunes, qui prévoit d'autres créations de parcs dans un avenir prévisible.

Âge moyen des centrales électriques au charbon existantes en 2020 dans les régions sélectionnées



Source : Agence internationale de l'énergie

C'est la raison pour laquelle **beaucoup d'efforts ont été déployés pour trouver des solutions innovantes permettant d'accélérer la sortie du charbon tout en réduisant au minimum le risque d'immobilisation des actifs houillers en Asie.** Le « Energy Transition Mechanism (ETM) » annoncé par la Asian Development Bank (ADB)⁶ lors de la COP26 vise à résoudre ce problème épineux. L'ETM, un moyen de financement soutenu par un mélange de capitaux propres, de dettes et de financements concessionnels, permettra de potentiellement retirer près de 50 % des centrales électriques au charbon en Indonésie, aux Philippines et au Vietnam dans les 15 prochaines années. D'autres mécanismes innovants devraient faire partie de la réponse régionale à la sortie progressive du charbon et à la transformation énergétique.

4. Carbon Tracker: Do not Revive Coal

5. Agence internationale de l'énergie : World Energy Outlook 2021

6. Asian Development Bank : annonce sur le « Energy Transition Mechanism »

La dépendance vis-à-vis du charbon

La durabilité s'accompagne de ses propres défis. La demande d'énergie par habitant dans les pays émergents et en développement d'Asie a augmenté de 18 % au cours des dix dernières années, et ce chiffre devrait doubler d'ici 2050⁷. Malheureusement, le charbon a été et restera probablement dans un avenir proche, une source d'énergie essentielle dans de nombreuses régions d'Asie.

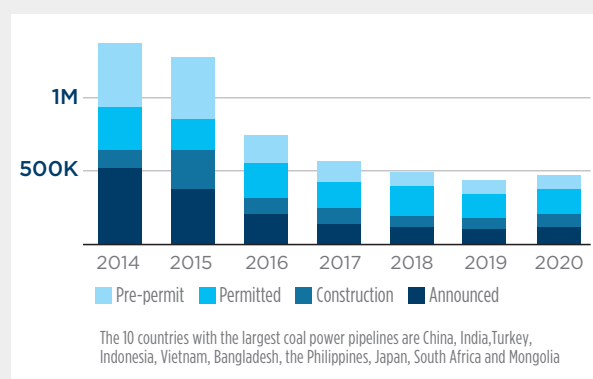
D'après les estimations de l'Agence internationale de l'énergie (AIE), **l'Asie génère près de 80 % de la demande de charbon en 2020, et ce pourcentage restera bien supérieur à 80 % dans tous les scénarios climatiques d'ici 2050⁸**. La dépendance vis-à-vis du charbon est un défi majeur, particulièrement en Chine et en Inde, car le charbon reste la principale source d'énergie dans leur mix énergétique, représentant plus de la moitié⁹. Pour ces deux pays, le charbon représente bien plus qu'un carburant pour la croissance économique - il représente non seulement la sécurité énergétique, mais aussi la souveraineté. La Chine et l'Inde possèdent en effet certaines des plus grandes réserves de charbon du monde. Bien que la Chine ait annoncé qu'elle cesserait de financer de nouveaux projets liés au charbon à l'étranger, nombre de centrales électriques au charbon nationales sont toujours d'actualité. La crise énergétique de la fin 2021 a également mis l'accent sur l'optimisation de la capacité de production de charbon pour répondre aux besoins de développement, la sécurité et la stabilité énergétiques étant une priorité politique. L'Inde, autre géant asiatique du charbon, a également été fortement dépendante afin de répondre à ses besoins énergétiques, mais aucun objectif spécifique concernant sa sortie du charbon n'a été fixé jusqu'à présent.

S'il est difficile pour les pays en développement de supprimer le charbon, le Vietnam et l'Indonésie, deux des dix premiers pays producteurs d'électricité au charbon, ont

franchi une étape importante en 2021 en s'engageant à ne plus produire d'électricité avec le charbon à un rythme aussi soutenu dans les années 2040. Ils font partie des 46 pays ayant signé le « Global Coal to Clean Power Transition Statement » lors de la COP26 en novembre 2021.

Cette décision a été bien reçue compte tenu du fait que ces deux pays sont de grands producteurs et consommateurs de charbon. Il représente déjà une part importante de leur mix énergétique et ces deux pays ont de plus grands projets de centrales au charbon en cours de réalisation¹⁰.

Capacité totale de production d'électricité à partir de charbon prévue (MW) pour les 10 pays ayant le plus grand parc de centrales à charbon (2014-2020)



Source : Global Energy Monitor

La sortie progressive du charbon devrait aider le Vietnam et l'Indonésie à atteindre leurs objectifs de zéro émission nette respectivement d'ici 2050 et 2060. **Toutefois, les pays asiatiques émergents ont indiqué que les objectifs ne pourront être atteints qu'avec un transfert de technologie, des investissements et une aide financière de la part de la communauté internationale.**

7. Forum économique mondial : Fostering Effective Energy Transition 2021 report

8. Agence internationale de l'énergie : World Energy Outlook 2021

9. BP : Statistical Review of World Energy 2021

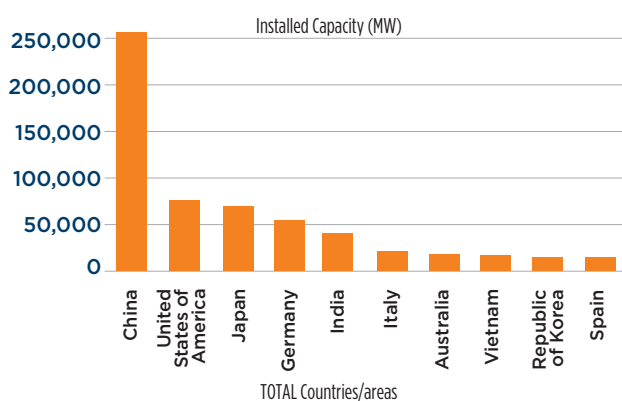
10. Global Energy Monitor

La montée en puissance des énergies renouvelables

La sortie progressive du charbon est une étape clé de la transition énergétique. Pour que le monde puisse s'aligner sur l'accord de Paris, cette étape doit être conjuguée à une augmentation importante des énergies renouvelables. La baisse des coûts ainsi que la disponibilité croissante de solutions propres offrent des possibilités d'expansion d'énergies renouvelables, le solaire et l'éolien étant jusqu'à présent les principaux moteurs de la croissance en Asie.

Pour donner la priorité aux énergies renouvelables et orienter les investissements vers celles-ci, de nombreuses mesures politiques et incitatives ont été mises en place. Beaucoup ont des portées similaires, mais le succès rapide du Vietnam se distingue des autres. Dernièrement, ce pays a connu un franc succès dans son programme pour énergies renouvelables. En ce qui concerne le solaire, le Vietnam a installé un total de 16,5 GW d'énergie solaire en 2020, ce qui est proche de ce que d'autres pays développés ont réalisé. En peu de temps, le pays a développé l'une des plus grandes capacités de production d'énergie solaire au niveau régional et se classe désormais parmi les dix premiers au niveau mondial¹¹.

Capacité installée (MW) pour l'énergie solaire par pays en 2020



Source : Agence internationale pour les énergies renouvelables

Plusieurs facteurs peuvent expliquer le succès du Vietnam. **Le soutien du gouvernement et la mise en œuvre des tarifs de rachat ont été des catalyseurs, de même que les incitations fiscales et les exemptions. En outre, compte tenu des ressources naturelles et du littoral**

étendu, l'énergie solaire et l'énergie éolienne sont des options viables pour le Vietnam. Même si la volonté d'utiliser des énergies renouvelables persiste, la surcharge et la limitation du réseau peuvent entraver l'augmentation de la capacité des énergies renouvelables, comme c'est le cas au Vietnam. Par conséquent, le développement du réseau (la construction d'une plus grande infrastructure, l'amélioration de la transmission et de la distribution, et l'intégration des énergies renouvelables) doit rattraper son retard et devenir un élément clé de la résilience globale des énergies renouvelables. L'efficacité énergétique et le stockage font également partie des solutions de transition énergétique qui aident à résoudre les problèmes d'intermittence.

L'importance du développement du réseau dans la transition énergétique est désormais reconnue. L'initiative « Green Grids » a été lancée lors de la COP26 afin que les nations accélèrent le développement des infrastructures et des technologies de réseau nécessaires pour améliorer la flexibilité et l'accès au réseau mondial¹².

En Asie, les services publics de production, de transmission et de distribution d'électricité sont souvent détenus par l'État ou affiliés à un monopole ou un oligopole pour des raisons d'intérêt national et de sécurité. Ayant l'ambition de fortement développer les énergies renouvelables, de nombreux pays reconnaissent la nécessité d'améliorer l'infrastructure du réseau, et de permettre au financement du secteur privé et à d'autres acteurs du marché d'entrer en jeu. Comme pour le Vietnam, la loi sur l'électricité a été modifiée pour permettre l'investissement du secteur privé dans les infrastructures électriques.

Globalement, un environnement plus flexible ainsi que la participation d'acteurs du marché est propice à la transition. Même entre les pays, compte tenu de la diversité des profils, une collaboration régionale est nécessaire pour s'entraider pendant cette transition. L'ASEAN Power Grid - initiative visant à connecter la région, d'abord en termes bilatéraux, puis en s'étendant progressivement au niveau sous-régional et enfin à un système de réseau électrique totalement intégré pour l'Asie du Sud-Est - constitue un exemple d'initiative régionale nécessaire à la transition vers les énergies propres.

11. Agence internationale pour les énergies renouvelables

12. Annonce de la COP26 : Green Grids Initiative

Le rôle du tarif de rachat

Afin d'encourager la transition des combustibles traditionnels vers les énergies renouvelables, les gouvernements du monde ont mis en place de nombreuses mesures incitatives, des politiques et outils, la plus remarquable étant le tarif de rachat.

Le tarif de rachat peut être défini comme le mécanisme politique visant à stimuler le développement des énergies renouvelables et à accroître leur compétitivité par rapport aux énergies conventionnelles. Ce mécanisme oblige les compagnies d'électricité à acheter de l'électricité produite à partir d'énergies renouvelables à un tarif déterminé par l'autorité et garanti pour une période fixe. Ces tarifs peuvent varier d'un pays à l'autre. La variation du tarif de rachat dépend de facteurs spécifiques au pays, notamment le coût, la capacité, la durée et l'emplacement. Le

système du tarif de rachat a déjà influencé le développement des énergies renouvelables et explique la forte croissance de l'énergie solaire dans des zones comme l'Europe, la Chine, le Japon et le Vietnam.

De la même façon, l'introduction du système des tarifs de rachat en 2017 a généré un intérêt incontestable et une croissance significative pour les projets liés à l'énergie solaire au Vietnam. Dans le cadre du système des tarifs de rachat, les gestionnaires de réseau sont tenus d'acheter des énergies renouvelables aux producteurs à un prix supérieur au prix du marché. Ainsi, les producteurs d'énergie renouvelable sont encouragés par la garantie des prix, l'accès au réseau et un rendement raisonnable pour la durée du contrat qui peut aller jusqu'à 20 ans.

Une popularité croissante pour les contrats d'achat d'énergie renouvelable d'entreprise

Le contrat d'achat d'énergie renouvelable d'entreprise est une forme d'accord d'achat entre une entreprise (généralement une grande entreprise industrielle ou commerciale) et un producteur d'énergie renouvelable. Les conditions comprennent généralement le prix, la livraison et le paiement préétablis sur une période déterminée.

Jusqu'à présent, de nombreuses entreprises en Asie se sont principalement intéressées aux installations sur site et aux projets solaires en tant que sources d'énergie renouvelable. Mais après avoir atteint les objectifs de réduction des émissions pour leurs propres activités, les entreprises ont commencé à se pencher sur les moyens de réduire les émissions indirectes liées à l'achat d'électricité, de vapeur, de chauffage ou de refroidissement, dans le cadre des émissions scope 2. L'une des solutions pour y parvenir consiste à conclure des accords d'achat d'énergie renouvelable d'entreprise.

Les accords d'achat d'énergie renouvelable d'entreprise ont significativement contribué au développement des énergies renouvelables sur des marchés tels que les États-Unis et l'Europe. Ils sont également en hausse en Asie, en grande partie grâce aux plans de décarbonisation, ainsi qu'à la baisse des primes pour les énergies renouvelables qui les rend plus attrayants. D'après les estimations de Wood Mackenzie, **Le volume des accords d'achat d'énergie renouvelable d'entreprise en Asie a augmenté à 3,8 gigawatts (GW) en 2020, doublant par rapport à 2019 en une seule année**¹³.

L'Australie, l'Inde et Taiwan représentent actuellement la majorité des achats d'énergie renouvelable d'entreprise dans la région. D'autres marchés déploient également des mesures dans ce domaine, comme le programme d'accords d'achat d'énergie renouvelable du Vietnam. Les investisseurs peuvent inciter les entreprises asiatiques, dont les émissions de scope 2 sont importantes, à conclure des accords d'achat d'énergie renouvelable d'entreprise pour réduire ces émissions

13. Wood Mackenzie

Le financement de la transition énergétique

La transition énergétique nécessite une augmentation conséquente des investissements dans les énergies propres. L'Agence internationale de l'énergie (AIE) estime que **ces investissements dans les économies émergentes et en développement en général doivent être multipliés par plus de 7 pour dépasser 1 000 milliards de dollars US dans un scénario zéro émission nette d'ici 2050**¹⁴. Dans l'ensemble, comme indiqué dans la section précédente de ce rapport, les investissements porteront sur l'expansion des énergies propres, le développement de réseaux, l'efficacité énergétique et le stockage.

Le financement public continuera à jouer un rôle déterminant en Asie, mais le financement privé provenant d'agences régionales, internationales et de financement du développement, aura également un rôle à jouer. Différents instruments et options entreront en jeu, allant des actions,

instruments de la dette et des outils du marché des capitaux comme les obligations vertes, à la taxe carbone et aux marchés d'échange.

Bien que le financement de la lutte contre le changement climatique se soit accéléré grâce aux différents types d'instruments, nous sommes encore loin de l'engagement de 100 milliards de dollars par an pris lors de la COP15¹⁵. **Ainsi, il est urgent de développer des solutions et des capacités en matière d'énergie propre en Asie. Cela ne peut pas se faire sans investissements ciblés et sans transfert de technologies de la part de la communauté internationale.** Il ne s'agit pas d'un problème isolé : de nombreux pays en développement ont demandé le soutien des pays développés et des communautés internationales, tant sur le plan de l'assistance technique que financière.

Le marché des obligations vertes

Les obligations vertes sont des obligations d'utilisation du produit qui financent des projets éligibles ayant des effets positifs sur le climat et l'environnement. Ces dernières années, les obligations vertes ont augmenté en volume et en popularité. **Pour l'Asie, cette croissance est principalement portée par les engagements zéro émission nette, les initiatives de décarbonisation et des changements structurels du mix énergétique asiatique menés par les gouvernements et les entreprises, qui ont établi une suite de projets**

et d'investissements verts. Les émissions d'obligations vertes par les émetteurs asiatiques ont franchi le cap de plus de 100 milliards de dollars américains en 2021. Le segment bénéficie d'une marge de progression considérable, car nous nous attendons à une transparence et à une communication accrues, plus conformes aux normes mondiales, ce qui devrait améliorer l'attrait des investisseurs pour les obligations vertes émises en Asie.

14. Agence internationale de l'énergie : Financing Clean Energy Investment 2021

15. ONU et COP

Les risques physiques en Asie

Outre le risque de transition, l'Asie est l'une des régions les plus exposées au risque climatique physique, car des millions de personnes vivent en région côtière. Les risques climatiques et météorologiques extrêmes tels que les vagues de chaleur, l'élévation du niveau de la mer, les inondations, les tempêtes et les sécheresses, auront des conséquences terribles dans de nombreuses régions d'Asie. Pire encore, ces phénomènes météorologiques extrêmes devraient augmenter en fréquence.

Selon Verisk Maplecroft¹⁶, **99 des 100 villes les plus exposées au risque dans le monde sont en Asie**. Les événements climatiques extrêmes continueront de coûter à l'Asie : la perte de valeur économique serait de l'ordre de 15 à 20 % du PIB dans une fourchette probable d'augmentation de la température mondiale de 2 à 2,6 °C d'ici le milieu du siècle. Le cas le plus inquiétant reste l'Asie du Sud-Est, avec une perte de 29 % de son PIB d'ici le milieu du siècle, selon le même scénario que celui du Swiss Re Institute¹⁷.

Impact sur le PIB dans toutes les régions au milieu du siècle selon le scénario d'augmentation de la température

	Scénario d'augmentation de la température, au milieu du siècle			
	Augmentation en dessous de 2 °C	Augmentation de 2,0 °C	Augmentation de 2,6 °C	Augmentation de 3,2 °C
	<i>Cible Paris</i>	<i>Fourchette probable d'augmentation des températures à l'échelle mondiale</i>		<i>Situation critique</i>
Simulation de l'impact des pertes économiques dues à l'augmentation des températures en % du PIB, par rapport à un monde sans changement du climat (0 °C)				
Monde	-4,2%	-11,0%	-13,9%	-18,1%
OCDE	-3,1%	-7,6%	-8,1%	-10,6%
Amérique du Nord	-3,1%	-6,9%	-7,4%	-9,5%
Amérique du Sud	-4,1%	-10,8%	-13,0%	-17,0%
Europe	-2,8%	-7,7%	-8,0%	-10,5%
Moyen-Orient et Afrique	-4,7%	-14,0%	-21,5%	-27,6%
Asie	-5,5%	-14,9%	-20,4%	-26,5%
Asie avancée	-3,3%	-9,5%	-11,7%	-15,4%
ASEAN	-4,2%	-17,0%	-29,0%	-37,4%
Océanie	-4,3%	-11,2%	-12,3%	-16,3%

Remarque : Les augmentations de température vont de l'époque préindustrielle au milieu du siècle et sont liées à l'augmentation des émissions et/ou à l'augmentation de la sensibilité climatique (réaction des températures aux émissions) de gauche à droite.

Source : Swiss Re Institute

16. Verisk Maplecroft : Environmental Risk Outlook 2021

17. Swiss Re Institute : The economics of climate change: no action not an option

Les conditions météorologiques extrêmes ont un impact non seulement régional, mais aussi mondial en raison du rôle prépondérant de l'Asie dans la chaîne mondiale de production et d'approvisionnement. L'augmentation des températures entraînera une réduction des heures de travail dans les secteurs à forte intensité de main-d'œuvre en milieu extérieur, comme l'agriculture et la construction. L'élévation du niveau de la mer et les graves inondations constituent des menaces qui peuvent nécessiter le déplacement de personnes et d'infrastructures essentielles.

Actuellement, l'Asie possède un niveau élevé d'infrastructures critiques dans les zones à risque. Selon l'Organisation météorologique mondiale (OMM), plus d'un tiers des centrales électriques, des réseaux de câbles, des aéroports et des infrastructures routières de la région sont situés dans des zones à haut risque exposées aux risques climatiques¹⁸. La multiplication des perturbations dues aux schémas climatiques implique que les pertes potentielles causées par les événements météorologiques extrêmes ne feront qu'augmenter. Par conséquent, il est important de renforcer la résilience propre à chaque région et de réduire son exposition autant que possible .

Les pays et les entreprises commencent à identifier le besoin pressant de se préparer au pire des risques climatiques. Les mesures habituelles pour minimiser cette exposition comprennent l'élévation des infrastructures critiques, comme c'est le cas à Singapour où les nouveaux aéroports et ports sont construits à un niveau plus élevé qu'auparavant (au moins 5 mètres au-dessus du niveau de la mer), ainsi que le renforcement des défenses comme les zones humides, les mangroves, les digues ou les digues en terre pour se protéger de l'élévation du niveau de la mer. D'autres mesures d'adaptation telles que les prévisions, la surveillance, le système préventif d'alerte et les abris de secours doivent également être améliorées tant sur la fréquence d'installation que sur l'ampleur de la mise en œuvre. Par exemple, le métro de Tokyo a commencé à surveiller les données sur les précipitations à partir de satellites¹⁹. La relocalisation des personnes et des infrastructures critiques est l'une des décisions les plus difficiles à prendre, mais c'est souvent la plus viable. En Indonésie, l'on a par exemple décidé de déplacer la capitale de Jakarta, qui était en train de sombrer sous les eaux, vers l'île de Bornéo.

18. Organisation météorologique mondiale : State of the Climate in Asia 2020

19. Le gouvernement du Japon : Utilisation d'un radar pour scanner les nuages de pluie en 3D afin de protéger le métro des inondations

Une transition juste

La transition vers une économie propre et durable doit se faire dans le cadre d'une approche équitable et juste incluant toutes les personnes et toutes les sociétés. S'engager dans une transition énergétique rapide en Asie, en particulier pour les industries et les secteurs à fortes émissions, pourrait souvent entraîner une transformation, un remplacement ou une perte d'emplois si cela n'est pas organisé correctement. Une planification minutieuse doit faire partie de la transition afin de garantir l'atténuation des impacts négatifs sur les personnes et les communautés vulnérables, étant donné qu'une grande partie du développement économique et des moyens de subsistance des populations ont été dépendants du charbon ces dernières années. Il faut mettre en place des politiques et des mesures accommodantes visant à encourager le développement d'industries alternatives et la création d'emplois afin d'éviter la précarisation des communautés et les familles dans le besoin.

La transition énergétique s'accompagne de nouvelles opportunités et de la création d'emplois tout au long de la chaîne de valeur des énergies propres. Sur la base des recherches de l'Organisation internationale du travail, **la création nette d'emplois dans l'économie verte²⁰ en Asie est estimée à 14 millions**. Bien que l'Asie soit en tête de liste concernant la création d'emplois dans le domaine des énergies propres, le rythme et les progrès de la reconversion sont plutôt lents. Compte tenu de la relative jeunesse du marché asiatique des énergies renouvelables et de la nécessité de recycler et d'améliorer les compétences de l'importante main-d'œuvre existante, de plus en plus de pays et d'entreprises accordent la priorité au développement de l'emploi. Comme évoqué **dans le rapport de recherche ESG d'Amundi de la série²¹ « Les parties prenantes à la transition équitable »**, un dialogue social transparent, l'anticipation du changement par des investissements technologiques, l'accès universel à la formation et au développement des compétences et les besoins en matière de sécurité sociale constituent des domaines d'action de la feuille de route pour une transition équitable.

La communauté internationale peut également apporter un soutien financier et technique.

Du point de vue des risques physiques, certaines des communautés les plus pauvres résident dans les endroits les plus sensibles aux risques climatiques. Très souvent, elles sont aussi les plus démunies, que ce soit sur le plan social, économique ou les deux. Les cyclones, les moussons et les inondations extrêmes ont conduit des millions de personnes en Chine, en Inde, au Bangladesh, au Pakistan à être déplacés et délogés. Il s'agit parfois de mesures temporaires, préventives, mais souvent, elles s'inscrivent dans la durée. Ces déplacements peuvent plonger ces populations dans la pauvreté, car elles devront abandonner ce qu'elles possédaient, qu'il s'agisse d'un emploi, d'une maison ou d'un patrimoine.

Alors que les risques des événements extrêmes en Asie augmentent et que la tendance devrait se poursuivre, **les pays doivent intensifier leurs efforts pour s'adapter aux événements liés au changement climatique et investir dans les énergies propres et d'autres technologies d'adaptation et d'atténuation**. Cela devrait être bénéfique non seulement sur le plan environnemental, mais aussi sur le plan socio-économique, avec la création de nouveaux emplois et de nouvelles opportunités.

La lutte contre le changement climatique ne peut pas se faire sans combattre les inégalités. Le changement climatique peut avoir un effet négatif sur les inégalités, en creusant et en exacerbant parfois les clivages existants entre les plus fortunés et les plus démunis. Les experts des Nations unies ont estimé que le changement climatique pourrait plonger 120 millions de personnes supplémentaires dans la pauvreté d'ici 2030²². Pour que la transition soit inclusive et équitable, il faudra faire des efforts coordonnés où les principales parties prenantes devront prendre en compte les questions environnementales et sociales.

20. Organisation internationale du travail

21. Recherche Amundi ESG : Parties prenantes à la transition équitable - N°1 Intégrer les travailleurs à l'investissement et au financement

22. Organisation des Nations Unies

Conclusion

La transition climatique en Asie présente des défis qui lui sont propres. Il sera essentiel de trouver un équilibre entre le développement économique, les actions en faveur du climat et l'inclusion sociale afin de garantir une transition équitable ne laissant personne de côté. Aujourd'hui, les engagements, les capacités et les niveaux de financement en matière de changement climatique ont augmenté mais ne répondent pas encore pleinement au défi. Dans de nombreuses régions d'Asie et dans le cadre d'une approche holistique et équitable tenant compte à la fois de l'environnement et des questions sociales, l'accent est passé de la fixation d'objectifs à la

planification et à la mise en œuvre détaillées. Pour atteindre les objectifs climatiques, il est essentiel de créer un environnement politique favorable et d'orienter les capitaux et les financements vers les énergies propres.

En somme, une transition équitable qui lutte contre le changement climatique nécessite un effort à échelle mondiale et le soutien de toutes les parties prenantes - des pays développés aux pays en développement, des secteurs public et privé, des communautés aux individus - pour travailler ensemble et atteindre des objectifs communs.



Mentions légales

Le présent document est fourni à titre purement informatif. Il ne constitue ni une offre de vente, ni une sollicitation d'offre d'achat, ni une recommandation d'un quelconque titre ou de tout autre produit ou service. Les titres, produits ou services cités en référence peuvent ne pas être enregistrés à la vente auprès de l'autorité compétente de votre juridiction et sont susceptibles de ne pas être agréés ou supervisés par une autorité gouvernementale ou similaire de votre juridiction. Les informations contenues dans le présent document sont réservées à votre usage interne, ne peuvent pas être reproduites ou rediffusées sous une quelconque forme et ne peuvent pas servir de base ou de composante d'un quelconque instrument ou produit financier ou indice. En outre, aucun élément du présent document n'est destiné à fournir un conseil fiscal, juridique ou d'investissement.

Sauf indication contraire, toutes les informations contenues dans ce document proviennent d'Amundi Asset Management S.A.S. et sont datées de décembre 2021. La diversification ne saurait garantir un gain ou protéger contre une perte. Les informations contenues dans le présent document sont indiquées « en l'état » et l'utilisateur assume pleinement les risques liés à toute exploitation qui en serait faite. Les données historiques et analyses ne doivent pas être considérées comme une indication ou garantie d'une analyse de performance future, prévision ou prédiction. Les opinions exprimées au sujet des tendances du marché et de l'économie sont celles de l'auteur et pas nécessairement d'Amundi Asset Management S.A.S. Elles sont susceptibles d'évoluer à tout moment en fonction des conditions de marché et autres, et aucune assurance ne peut être donnée quant au fait que la performance des pays, marchés ou secteurs sera telle qu'anticipée. Ces opinions ne doivent pas être utilisées comme un conseil d'investissement, une recommandation à l'égard d'un titre ou une indication de transaction pour un quelconque produit d'Amundi. Les investissements impliquent des risques, notamment politiques, de marché, de liquidité et de change. De plus, Amundi ne saurait en aucun cas être tenue responsable de tout dommage direct, indirect, spécial, accessoire, punitif ou consécutif (y compris, à titre non exhaustif, en cas de manque à gagner) ou de tout autre dommage résultant de son utilisation.

Document publié par Amundi Asset Management, société par actions simplifiée - SAS - Société de gestion de portefeuille régie par l'AMF sous le numéro GPO4000036 - Siège social : 91-93 boulevard Pasteur - 75015 Paris - France - 437 574 452 RCS Paris - www.amundi.com - Crédits photo : Gettyimages - Édition : Atelier Art6.