

Développement industriel

— Aider les pays en développement à promouvoir l'industrie et à instaurer une société économiquement indépendante



L'OMD couvert est représenté en couleur.

Dans le domaine du développement industriel, la JICA soutient le développement du secteur privé en tant que moteur de la croissance économique. L'Agence se concentre sur la promotion des échanges et des investissements, l'essor du tourisme, le développement des petites et moyennes entreprises (PME) ainsi que sur la dynamisation des industries et des économies locales. Elle apporte également une aide de grande envergure au développement des infrastructures industrielles dans les pays en développement, notamment pour l'approvisionnement stable en électricité, l'exploitation minière, les énergies renouvelables et la conservation d'énergie. Il s'agit de fournir aux pays en développement les moyens de se doter d'une base industrielle et de promouvoir leur industrie, d'accroître les perspectives d'emploi et d'instaurer une société qui permette à la population locale de profiter des effets bénéfiques du développement économique.

Le partenariat public-privé est devenu un dispositif central de l'économie mondiale actuelle. La JICA concentre ses efforts sur la coopération pour la protection de l'environnement et d'autres secteurs où l'on peut tirer parti des technologies japonaises et apporter des avantages aux industries des deux pays.

Développement du secteur privé

Situation générale

Les efforts en faveur du secteur privé visent à stimuler l'essor économique des pays en développement en renforçant les capacités du secteur privé et des industries locales. La croissance et le développement des entreprises du secteur privé et des industries locales sont essentiels pour diversifier et renforcer la compétitivité des industries des pays en développement. L'amélioration du climat de l'investissement pour les entreprises privées contribuera non seulement à dynamiser les industries en les rendant plus fortes, mais aussi à développer les communautés, en exploitant les ressources locales, et les possibilités de réalisation personnelle de la population. Les gouvernements des pays en développement sont appelés à favoriser la vitalité de leur secteur privé en adoptant une perspective dynamique et inclusive pour développer les opportunités d'emploi et par conséquent réduire la pauvreté.

De plus, les nouvelles stratégies de croissance du gouvernement japonais nécessitent de renforcer les liens entre le Japon et les pays d'Asie et d'autres régions ayant une économie à forte croissance. Cela contribue aussi à expliquer la place de plus en plus prépondérante du développement du secteur privé.

Actions de la JICA

Jusqu'ici, les initiatives de la JICA en faveur du secteur privé étaient centrées sur l'Asie de l'Est et du Sud-Est. Or, ces deux régions enregistrent aujourd'hui une formidable croissance économique. L'Afrique, qui souhaite profiter des enseignements tirés des expériences asiatiques, émet de plus en plus de demandes dans ce sens.

Le volume des échanges et des investissements dans l'économie globale s'est considérablement accru sous l'effet de la mondialisation. Non seulement les pays d'Asie qui se sont hissés au rang d'économies émergentes sur la scène mondiale, mais bon nombre de pays en développement d'Afrique ou d'ailleurs participent activement aux instances internationales telles que l'Organisation mondiale du commerce (OMC) et aux accords de partenariat économique (APE).

Par ailleurs, dans un contexte économique globalisé, le risque qu'une crise économique à l'échelle nationale s'étende rapidement au reste de la planète et qu'elle ait des répercussions désastreuses sur l'économie des pays et des régions vulnérables est plus élevé, comme l'ont montré les crises financière et économique de l'automne 2008, l'instabilité apparue dans de nombreux pays du Moyen-Orient depuis le début de 2011 et les effets négatifs du grand séisme de l'est du Japon sur l'économie des pays en développement. Avec l'avancée de la mondialisation, l'aide apportée par la JICA doit donner aux pays en développement les moyens de se doter d'une base industrielle, de créer des emplois et de mettre en place une société dont les membres puissent récolter les fruits de leur participation au développement économique.

1. Promotion des échanges et des investissements

Par l'accroissement des échanges et la promotion des investissements, les pays en développement peuvent créer de nouveaux marchés, favoriser la diffusion de connaissances et de techniques spécialisées en finances et en gestion, créer des emplois et renforcer la compétitivité des entreprises sur la scène internationale.

La JICA peut apporter une aide globale allant de l'élaboration des politiques industrielles, une forme de coopération de haut niveau, à la mise en œuvre de programmes visant à renforcer les exportations et les investissements. Son aide s'articule autour de trois perspectives. La première consiste à établir une base industrielle. Cela implique de créer une législation dans des domaines tels que les droits de propriété intellectuelle et la certification des normes nécessaires à la promotion du commerce et des investissements. Cette perspective comprend également la construction des infrastructures physiques en appui aux progrès industriels. La deuxième perspective, le renforcement organisationnel et institutionnel, soutient les institutions jouant un rôle clé dans la promotion des échanges et des investissements. La troisième perspective a pour ambition de renforcer les capacités des responsables gouvernementaux qui élaborent et appliquent les politiques ainsi que des acteurs du secteur privé.

Parmi les projets ayant obtenu de bons résultats récemment, citons le projet de renforcement des services liés aux investissements du Conseil du développement du Cambodge, le projet de renforcement de la protection des droits de propriété intellectuelle et le projet de renforcement de l'utilisation de l'accord de partenariat économique Indonésie-Japon en Indonésie, ou encore le projet de renforcement du système et du fonctionnement des normes et de la conformité au Vietnam. En outre, afin que l'aide contribue aux activités des

entreprises japonaises à l'étranger, la JICA dépêche de nombreux conseillers en politique pour soutenir les agences de promotion des investissements des autres pays.

Au Cambodge, la JICA a soutenu la mise en place d'une zone économique spéciale (ZES) de 70 ha près du port de Sihanoukville, l'unique port international du pays. Cette ZES devrait attirer les investissements directs étrangers et favoriser ainsi le développement des industries cambodgiennes tournées vers l'exportation,

Étude de cas

Indonésie Projet de promotion des technologies du charbon propre (TCP)

Aide à l'adoption de systèmes de production énergétique au charbon hautement efficaces, sobres en carbone et peu polluants

Alors que l'Indonésie est le deuxième pays fournisseur de charbon du Japon, la demande de charbon au niveau national progresse sous l'effet de l'augmentation rapide de la demande d'électricité stimulée par la croissance économique.

La JICA offre une aide pour l'introduction de technologies du charbon propre (TCP) qui permettent d'établir des systèmes énergétiques efficaces en vue d'aider l'Indonésie à utiliser ses ressources de charbon de façon optimale tout en réduisant les émissions de gaz à effet de serre et la pollution.

Une utilisation efficace du charbon ayant un impact minimal sur l'environnement

Le charbon représente la moitié des ressources énergétiques mondiales. La demande en charbon progresse rapidement dans les pays émergents, à un point tel qu'en 2011 la Chine était à la fois le premier producteur et le premier importateur mondial.

Le Japon, qui était le premier importateur mondial de charbon, dépend aujourd'hui de cette ressource pour 25 % de son électricité. Par ailleurs, le charbon a pris une importance encore plus stratégique dans la production d'électricité suite au grand séisme de l'est du Japon.

L'Indonésie étant le deuxième pays fournisseur de charbon du Japon, les gouvernements des deux pays ont établi une relation étroite à plusieurs niveaux via des discussions sur les politiques et des projets communs sur l'utilisation du charbon.

La JICA a déployé une coopération pour une utilisation efficace du charbon en Indonésie tout en participant au développement de centrales géothermiques et en encourageant la conservation énergétique. En avril 2011, la JICA a commencé à mettre en œuvre un projet pour promouvoir l'utilisation de TCP tirant parti des technologies japonaises les plus récentes.

Accroître l'efficacité énergétique de 50 % avec des technologies d'avenir

Les TCP comprennent un large ensemble de technologies respectueuses de l'environnement permettant de réduire les émissions de CO₂ et autres polluants résultant des activités minières, de production d'électricité et d'élimination des déchets. La réduction des émissions des centrales à charbon était au cœur d'un projet de coopération technique en Indonésie. Le premier objectif était de trouver les modes d'utilisation de ces technologies les plus adaptés à l'Indonésie pour parvenir à une production électrique hautement efficace qui réduise significativement les émissions de CO₂, d'oxyde de soufre et d'azote, et d'autres gaz.

L'efficacité thermique nette (PCI) d'une centrale à charbon en régime sous-critique, le

mode principal de production de l'électricité à partir du charbon, est d'environ 36 %. Les centrales à charbon ultra-supercritiques, qui produisent de l'électricité avec des températures et une pression plus importantes, ont une efficacité thermique potentielle de 42 %. Le Japon dispose des technologies les plus avancées et enregistre les meilleurs résultats dans ce domaine. Le pays est également au plus haut niveau mondial dans la recherche sur la production énergétique à cycle combiné à gazéification intégrée (CCGI), processus par lequel le charbon est transformé en gaz combustible et où la vapeur et les gaz d'échappement sont utilisés pour produire de l'électricité. Cette technologie d'avenir pourrait porter l'efficacité thermique du charbon à 50 %.

Dans la perspective d'instaurer des TCP en Indonésie, la JICA a fait des suggestions pour la formulation de politiques à moyen et long terme. L'Agence propose notamment d'établir une feuille de route portant sur l'utilisation du CCGI ainsi que des études de base pour un plan de développement d'une centrale électrique modèle.

Dans le cadre de ces activités, un séminaire sur les politiques énergétiques, le plan de développement de l'énergie électrique et le plan de promotion des TCP en Indonésie a été organisé en novembre 2011 au Centre international de conférences de l'Institut de recherche de la JICA. Des représentants du ministère indonésien de l'Énergie et des ressources minérales, de l'entreprise publique nationale d'électricité (PLN), du gouvernement



Un séminaire pour discuter des dernières évolutions en matière de mise en œuvre des TCP en Indonésie (novembre 2011)

japonais et d'entreprises d'électricité japonaises ont participé au séminaire. Des représentants de PLN ont déclaré à cette occasion qu'ils prévoyaient de commencer à produire de l'électricité thermique ultra-supercritique vers 2016 en se basant sur les recommandations du projet. Ils disposent également d'un plan prévoyant l'utilisation du CCGI dès 2025, selon l'usage commercial de ce type de centrales dans d'autres pays. Les suggestions de la JICA devraient être intégrées dans la politique officielle de développement de l'énergie électrique du gouvernement indonésien.

La JICA soutient également l'utilisation des TCP par la coopération financière. L'Agence a par exemple octroyé un prêt d'APD pour la construction de la centrale à charbon d'Indramayu (ultra-supercritique), qui devrait être opérationnelle en 2018. Cette coopération encourage le transfert des technologies japonaises de pointe tout en garantissant des ressources énergétiques stables et en renforçant les relations entre l'Indonésie et le Japon.

L'avis de notre partenaire

Un responsable indonésien participant à l'élaboration des politiques

Une production électrique stable est fondamentale pour améliorer la qualité de vie de la population en Indonésie. Avec la forte croissance économique que nous enregistrons (le taux de croissance de l'Indonésie était de 7,5 % en 2011), l'électricité est d'autant plus importante. Nous devons absolument construire des centrales thermiques à charbon pour répondre à la demande en électricité tout en utilisant nos ressources naturelles avec efficacité. Il n'en reste pas moins que nous devons aussi veiller à minimiser l'impact environnemental de ces centrales, notamment en réduisant les émissions de CO₂.

C'est pourquoi la coopération visant à formuler un plan d'utilisation des TCP vers 2025 est arrivée à point nommé. J'espère que les conclusions de ce plan seront prises en compte dans les futures activités de construction de centrales à charbon. Les TCP seront fondamentales pour l'utilisation efficace des ressources de charbon, ce qui permettra de réduire les émissions de gaz à effet de serre tout en maintenant un approvisionnement électrique stable. J'espère que l'Indonésie pourra bénéficier de la coopération continue du Japon.

génératrices d'emplois pour les jeunes, entre autres. La ZES renforcera également les capacités d'attraction des investissements à de nombreux niveaux.

2. Promotion des petites et moyennes entreprises (PME)

Les petites et moyennes entreprises (PME) remplissent des fonctions et des rôles divers dans la société et l'économie en menant certaines activités économiques, en créant des emplois et en contribuant à la formation des infrastructures économiques. C'est pourquoi de nombreux pays s'efforcent de les aider en priorité.

Cependant, dans les pays en développement, le retard dans la mise en place des politiques et des institutions d'appui aux PME, le manque de réseaux d'entreprises, l'insuffisance des connaissances en matière de technologies et de gestion et un accès difficile aux financements ont entravé la croissance de ce secteur. Les efforts de formation des ressources humaines industrielles pour travailler dans ces entreprises sont également inadéquats.

La JICA assure une coopération visant à renforcer les capacités d'exécution des institutions publiques chargées de promouvoir les PME et des établissements d'enseignement, à développer les ressources humaines et à améliorer la qualité ainsi que la productivité (*kaizen*) des entreprises. De plus, étant donné les difficultés d'accès au financement pour les PME, la JICA entend apporter un soutien financier efficace sous forme de prêts d'APD.

Récemment, l'Agence a mis l'accent sur ses activités de coopération dans les pays en développement, tels que la Thaïlande, le Vietnam et le Mexique, où de nombreuses entreprises japonaises sont implantées. Cette coopération vise à créer une relation mutuellement bénéfique entre le pays partenaire et les entreprises japonaises présentes sur son territoire. Au Vietnam, par exemple, la JICA assure une aide globale en faveur des agences gouvernementales chargées de promouvoir les PME, des établissements d'enseignement, des institutions financières et d'autres organisations en coopération avec les entreprises japonaises implantées sur place. L'objectif est de permettre aux entreprises locales de devenir des industries auxiliaires qui approvisionnent en composants et en matières premières les entreprises japonaises, et de créer des ressources humaines qualifiées capables de travailler dans les entreprises japonaises.

La JICA appuie également le renforcement des institutions publiques qui fournissent des services aux entreprises en appliquant des techniques japonaises pour une meilleure organisation comme les 5S ou pour l'amélioration de la qualité et de la productivité par le programme *kaizen*. Au Cambodge, par exemple, le dialogue politique sur les services aux entreprises a été mené sur la base des résultats obtenus dans une entreprise modèle où les 5S et le *kaizen* ont été appliqués, et ces méthodes ont même été intégrées dans les politiques gouvernementales.

Par ailleurs, la JICA accompagne les parcours professionnels et favorise l'entrepreneuriat pour les personnes vulnérables, comme les familles des combattants qui se sont rendus en Colombie.

3. Promotion des industries et dynamisation des économies au niveau local

Les disparités régionales ont un impact sur la croissance économique et elles sont devenues un problème majeur dans de nombreux pays en développement. Au niveau local, ces pays font face à un besoin croissant de créer des opportunités d'emploi et de promouvoir les industries en dynamisant l'économie. Pour répondre à ce besoin, la JICA soutient le développement de l'industrie locale en

s'appuyant sur le programme « Un village, un produit », et elle encourage l'utilisation des ressources locales pour créer des emplois et faire progresser les économies régionales.

La JICA a annoncé que ce programme allait être mis en œuvre dans 12 pays africains, conformément au plan d'action de Yokohama, adopté lors de la quatrième conférence internationale de Tokyo sur le développement de l'Afrique (TICAD IV). Des études et des projets sont notamment en cours au Malawi, au Kenya, en Ouganda et au Nigeria, où des efforts sont entrepris pour développer les structures gouvernementales d'aide aux groupes de petits producteurs et leur fournir un soutien en matière de comptabilité, de compétences commerciales de base et de techniques de production. Ces efforts portent également sur le renforcement de la structure collaborative entre les marchés et les groupes de producteurs. Des programmes similaires sont mis en œuvre en Asie, en Amérique Centrale et en Amérique du Sud.

4. Développement du tourisme

Auparavant, l'industrie touristique des pays en développement était dominée par des entités – promoteurs, voyagistes et chaînes hôtelières – à capitaux étrangers. Il s'agit là d'un développement touristique exogène. Sans être forcément néfaste, il ne permet pas à la population locale de profiter pleinement des retombées positives de l'activité touristique.

Les initiatives de la JICA visent à promouvoir un modèle de tourisme endogène, qui permette aux résidents locaux de développer ce secteur par leurs propres moyens et de manière durable, en utilisant les ressources dont ils disposent.

La JICA assure une aide dans les domaines suivants : (1) promotion de partenariats public-privé qui permettent aux institutions publiques telles que le ministère du Tourisme et les offices de tourisme locaux, aux opérateurs privés tels que les voyagistes et les associations de guides, et à la population locale de travailler ensemble; (2) formation de ressources humaines afin de transmettre les connaissances nécessaires au développement du tourisme ; (3) développement de produits touristiques valorisant les ressources naturelles et le patrimoine tels que les paysages d'une beauté exceptionnelle ou les sites historiques, ainsi que l'artisanat local ou encore un art populaire propre à une région ; et (4) renforcement des capacités de promotion et de commercialisation du tourisme et du système d'exécution. Par ces efforts, la JICA entend contribuer à la mise en place d'un tourisme durable, facteur de développement régional et de réduction de la pauvreté. Pour atteindre ces objectifs, il est indispensable d'accroître les revenus de la population locale, de créer des emplois et d'instaurer des conditions favorisant l'harmonie sociale.

En Palestine et au Salvador par exemple, la JICA apporte une aide pour le développement des produits touristiques utilisant les ressources locales et elle assure la promotion de ces produits. En République dominicaine, le projet de tourisme durable réalisé dans le cadre d'un partenariat public-privé vise à jeter les bases nécessaires au développement d'un tourisme dont les retombées puissent bénéficier durablement aux communautés locales [\[> voir l'étude de cas, page 55\]](#).

Le volet consacré au tourisme du programme pilote du Laos (PPL) pour la réduction des écarts de développement en vue de l'intégration de l'ANASE vise à réduire les disparités entre les États membres de l'Association des nations de l'Asie du Sud-Est (ANASE). Dans le cadre de ce projet, la JICA encourage le développement du tourisme au Laos, l'un des pays les moins avancés d'Asie du Sud Est, en utilisant

les ressources touristiques naturelles, culturelles et historiques d'une manière appropriée et durable.

La JICA évalue ainsi les besoins de chaque pays et la situation des communautés locales, et elle soutient l'essor touristique qui convient à chaque pays ou à chaque région.

Énergie et exploitation minière

Situation générale

Les secteurs de l'énergie et des mines connaissent de profondes évolutions à l'échelle mondiale. Dans le secteur minier, la structure du marché a radicalement changé, passant d'un marché « favorable à l'acheteur » à un marché « favorable au vendeur ». Le prix de nombreuses ressources minérales augmente rapidement à cause de la croissance économique des pays émergents et d'autres facteurs. De plus, il est devenu difficile de se procurer des terres rares et autres ressources peu abondantes pour des raisons géopolitiques, et ce dans un contexte de forte progression de la demande. C'est pourquoi il est devenu vital pour de nombreux pays de garantir leur approvisionnement en ressources minérales.

Dans le secteur de l'énergie, l'utilisation des sources à faible intensité de carbone – permettant de concilier une croissance économique durable et la réduction des gaz à effet de serre – est de plus en plus répandue. Par exemple, les Nations unies ont déclaré l'année 2012 « Année internationale de l'énergie durable pour tous »

en appelant les pays à fournir aux populations un accès à des sources d'énergie modernes efficaces et peu onéreuses qui contribueront à la réalisation des objectifs du Millénaire pour le développement. L'approvisionnement énergétique est reconnu partout dans le monde comme un facteur décisif pour lutter contre le changement climatique et réduire la pauvreté. Cependant, tandis que certains pays développés sont déterminés à augmenter l'utilisation de sources d'énergie durables plus respectueuses de l'environnement, mais relativement chères et moins fiables au regard de la stabilité de la production, de nombreux pays en développement privilégient un approvisionnement énergétique stable et bon marché afin de soutenir une croissance économique constante et durable. Indéniablement, leur approche du problème diverge.

En décembre 2011, le Cabinet du gouvernement japonais a approuvé les stratégies pour revitaliser le Japon afin d'utiliser les technologies environnementales et énergétiques japonaises de pointe pour accompagner la progression de l'économie « verte » à l'échelle mondiale.

Contribuer à un approvisionnement énergétique peu onéreux, sobre en carbone et fiable dans les pays en développement est une tâche ardue, mais d'une importance vitale pour un pays comme le Japon qui dispose de technologies avancées et efficaces. La JICA entend offrir un large soutien qui apporte des bénéfices substantiels aux pays en développement et qui exploite les atouts du Japon afin de contribuer à la paix et à une croissance durable dans le monde.

Étude de cas

Turquie Aide au développement de l'énergie de pompage-turbinage

Application des technologies japonaises dans les centrales de pompage-turbinage à vitesse variable pour répondre aux pics de demande

En Turquie, la demande d'électricité progresse à un taux annuel de 7 % alors que l'économie continue de croître. Il est à craindre que dès 2015, les pics de demande d'électricité excèdent l'approvisionnement. En outre, parce qu'elle fait appel massivement à la production éolienne, la Turquie doit gérer des problèmes divers, notamment de fréquence CA, qui perturbent la stabilité de l'approvisionnement électrique.

Le gouvernement turc a demandé l'aide du Japon, et en réponse la JICA a mené une étude en 2010 afin de déterminer la bonne composition du panier énergétique pour l'électricité et d'élaborer un plan. L'étude a montré qu'il était nécessaire de créer un système de production énergétique utilisant le pompage-turbinage en Turquie. La JICA a commencé à envoyer des experts en Turquie en 2011 et à recevoir des stagiaires pour étudier les systèmes de pompage-turbinage à vitesse variable, une technologie particulièrement bien maîtrisée par le Japon.

Les systèmes de pompage-turbinage utilisent le surplus de production nocturne pour déplacer l'eau d'un niveau inférieur à un niveau supérieur. Durant les pics de demande, l'eau redescend pour alimenter une « grande pile » et produire ainsi plus d'électricité. De plus, l'approvisionnement électrique des générateurs permet de les transformer en moteurs pour alimenter les pompes. Avec un système de variation de la vitesse, la production peut être ajustée pendant le turbinage et le pompage, ce qui permet de contrôler la régularité de la fréquence CA pendant les pics et les creux de demande et donc d'utiliser les systèmes de production d'électricité de manière plus efficace.

Depuis les années 1980, le Japon développe

le système de pompage-turbinage à vitesse variable le plus avancé du monde. C'est pourquoi la Turquie a demandé l'aide du Japon pour ce projet.

Les experts de la JICA ont commencé une étude en 2010. Bien qu'en Turquie la majorité de l'électricité soit produite par des centrales thermiques, le pays entend développer l'éolien, le solaire et les autres sources d'énergies renouvelables. Cependant, les variations saisonnières entre les saisons sèches et humides et entre les conditions météorologiques estivales et hivernales posent des difficultés. L'étude a conclu que le pompage-turbinage était le meilleur choix pour répondre aux pics de demande et maintenir la stabilité et la qualité de



Des techniciens turcs observent une station de pompage-turbinage à Kazunokawa.

l'approvisionnement électrique. Deux lieux ont ensuite été sélectionnés en tant que sites potentiels pour les installations.

Les agences gouvernementales turques chargées de l'électricité placent de grands espoirs dans le premier système de pompage-turbinage à vitesse variable du pays. Depuis 2011, la Turquie reçoit des conseils techniques du Japon pour l'élaboration de son plan provisoire. De plus, des employés d'entreprises d'électricité turques ont été invités au Japon pour participer à des sessions de formation organisées dans une installation de pompage-turbinage à vitesse variable. Le séminaire sur l'électricité en Turquie a permis d'établir des relations entre les visiteurs turcs d'une part et les entreprises d'électricité et les fabricants d'équipements de production d'électricité japonais d'autre part.

■ Actions de la JICA

1. Électricité et énergie

Les trois points essentiels de l'aide de la JICA dans le secteur de l'énergie et de l'électricité sont les suivants :

1) instauration d'une croissance économique durable grâce à un approvisionnement stable en électricité, 2) promotion de la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) par la mise en place de technologies optimales et 3) promotion de l'électrification des zones rurales pour réduire la pauvreté.

Afin d'assurer un approvisionnement électrique stable, il est important de développer les systèmes de production, de transmission et de distribution énergétiques de manière opportune et coordonnée, et de développer les capacités administratives et techniques des ressources humaines. En prenant ces éléments en considération, il est possible de développer les installations électriques de manière fluide et intégrée en assurant une coopération technique pour le développement et la planification des installations en fonction du contexte propre à chaque pays et de mettre en œuvre une coopération financière par l'octroi de prêts d'APD au stade de la construction. De plus, l'organisation de formations techniques sur l'exploitation et la maintenance des équipements permet aux populations des pays en développement d'exploiter leurs installations de manière durable et d'accroître les effets de la coopération.

Alors que la communauté mondiale intensifie ses efforts de réduction des GES, les pays en développement commencent à promouvoir l'utilisation de sources d'énergie renouvelables, comme le solaire, l'éolien et la géothermie, ainsi que les technologies de production d'énergie thermique à haut rendement. Fort de ses connaissances approfondies, le Japon répond aux appels des pays en développement pour réduire les émissions de GES dans le secteur de l'énergie.

Les projets d'électrification rurale doivent prendre en compte les caractéristiques des populations bénéficiaires des projets. C'est pourquoi il est important d'apporter une aide pour la création et la mise en œuvre de plans d'électrification en se basant sur les besoins des résidents, des industries locales et des autres plans de développement. Par ailleurs, pour pallier le manque de techniciens dans le secteur de la production et de la distribution d'électricité dans les pays en développement, les capacités de maintenance et de gestion doivent être renforcées simultanément.

La JICA assure également une coopération dans les pays en cours de reconstruction, comme le Rwanda et la Sierra Leone, notamment pour le développement de ressources humaines qui contribuent à la gestion des installations électriques.

2. Exploitations minières (ressources minérales)

La demande de ressources minérales augmente rapidement avec la croissance des pays modérément développés. Sur les marchés où ces ressources s'échangent, un changement structurel majeur s'est produit et l'avantage se trouve dorénavant du côté de l'offre. Les prix montent rapidement et il devient de plus en plus difficile de garantir des niveaux suffisants d'approvisionnement sans être propriétaire de mines. Du côté de l'offre, l'explosion de la demande de ressources minérales crée une opportunité de parvenir à un développement économique durable pour les pays en développement qui détiennent ces ressources.

La JICA mène des projets d'aide de manière à instaurer une relation mutuellement bénéfique entre les pays en développement et le Japon. L'Agence soutient les systèmes de promotion d'un développement minier durable et l'accroissement des investissements dans ce secteur, ainsi que le développement des ressources humaines et la création de schémas directeurs [voir l'étude de cas, page 109]. La JICA fournit également des conseils pour la mise en place de mesures de protection de l'environnement dans le secteur minier et l'élaboration de plans de développement pour les infrastructures qui intègrent les questions environnementales et les industries liées. L'Agence appuie également l'élaboration de plans pour le développement des communautés.

3. Conservation énergétique

La JICA forme des techniciens en maîtrise de l'énergie pour appuyer les efforts en matière d'efficacité énergétique en tirant parti des technologies de pointe du Japon. Ce programme a eu de nombreuses retombées positives. La JICA a par exemple déployé une aide pour la construction de systèmes de gestion énergétique et la formation de techniciens compétents dans la maîtrise des énergies thermique et électrique en Thaïlande, en Turquie et en Pologne. Grâce à cette coopération, la Turquie est en mesure de faire fonctionner un centre de formation sur la conservation énergétique sans aide extérieure. Ce centre apporte des bénéfices substantiels, notamment en tant qu'installation de formation pour les populations des pays voisins.

En Inde et au Vietnam, la JICA déploie actuellement un système de prêts aux intermédiaires financiers* dans le domaine de la conservation énergétique et des énergies renouvelables. Les prêts renforcent le financement et la capacité de mettre en place des projets de conservation énergétique. Complémentaires de la coopération technique, ils améliorent l'efficacité de l'aide. Ce système facilite le déploiement d'un soutien financier aux activités du secteur privé.

* Système permettant de faire transiter les prêts d'APD par des institutions de financement du développement du pays emprunteur pour les acheminer vers les PME locales.

Activités de la JICA en faveur de l'aide pour le commerce

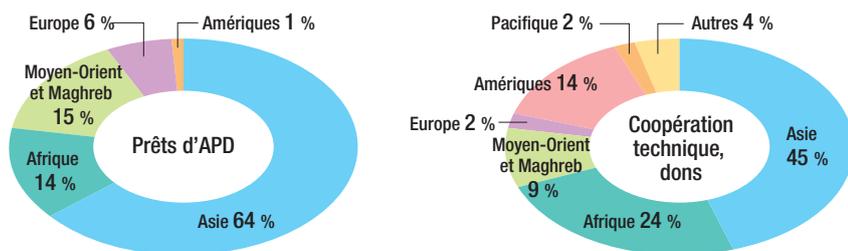
■ Qu'est-ce que l'aide pour le commerce (APC) ?

L'APC est conçue pour aider les pays en développement à renforcer leurs capacités du côté de l'offre et leur infrastructure liée au commerce afin qu'ils puissent bénéficier de l'essor des échanges commerciaux et faire reculer la pauvreté. Cela permettra à ces pays de réaliser des profits commerciaux et de parvenir à la croissance économique.

■ Actions de la JICA

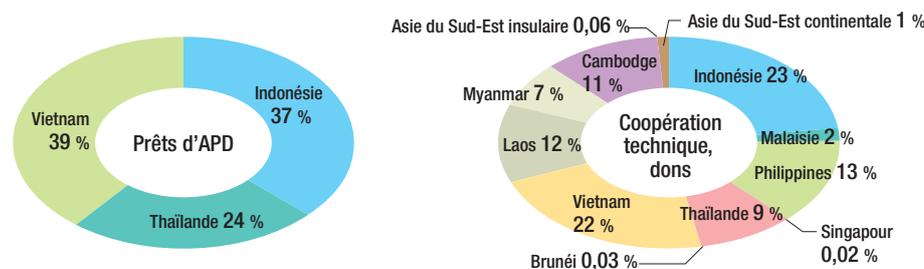
La JICA participe activement à l'initiative APC. En 2009, environ 54 % des projets financés par des prêts d'APD concernaient l'APC.

Figure 1 Répartition de l'APC par région (2010)



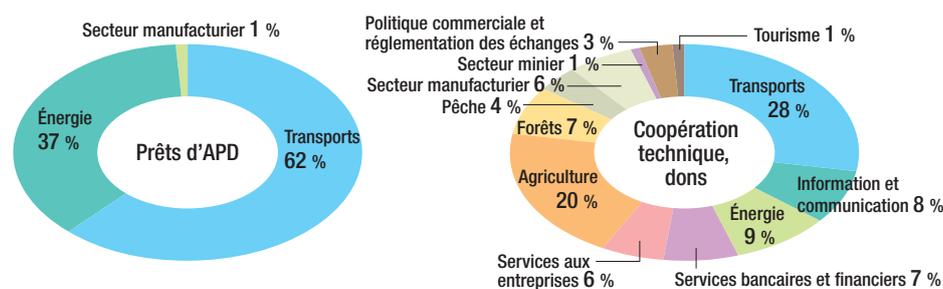
- Les programmes de prêts d'APD, de coopération technique et de dons se concentrent sur l'Asie. En 2010, l'Asie représentait 64 % des prêts d'APD liés à l'APC et 45 % de la coopération technique et des dons liés à l'APC.
- L'Afrique représentait 24 % de la coopération technique et des dons, en 2^e position derrière l'Asie.

Figure 2 Répartition de l'APC par pays de l'ANASE (2010)



- Plus de la moitié des projets de coopération technique mis en œuvre dans la région de l'ANASE concernent le Cambodge, le Laos, le Myanmar et le Vietnam.

Figure 3 Répartition de l'APC par secteur dans la région de l'ANASE (2010)



- La JICA se concentre sur le développement de l'infrastructure économique dans la région de l'ANASE, afin d'accélérer la croissance au bénéfice de tous les habitants de cette région.

Note : Les chiffres étant arrondis à l'entier le plus proche, les totaux peuvent ne pas être égaux à 100.

Étude de cas Oman Projet d'élaboration d'un schéma directeur sur la conservation énergétique

Coopération auprès des fournisseurs d'électricité suivie d'un soutien aux mesures de conservation énergétique auprès des usagers

En Oman, avec la croissance économique et démographique, la demande d'électricité devrait augmenter à un taux annuel supérieur à 10 %.

La JICA a assuré une coopération de 1997 à 1998 afin de rationaliser les systèmes utilisés par les fournisseurs d'électricité du pays. Depuis 2012, la JICA déploie une aide pour l'élaboration d'un schéma directeur assurant la promotion de la conservation énergétique parmi les usagers d'électricité.

En Oman, plus de 90 % de l'électricité est produite par des centrales thermiques au gaz. Les tarifs d'électricité étant peu élevés, la population est peu sensibilisée à la conservation de l'énergie. Il n'en reste pas moins que la consommation d'électricité a rapidement progressé ces dernières années à cause de la croissance économique et démographique dans la capitale, Muscat, et d'autres régions du pays. L'été, il est parfois nécessaire de procéder à des délestages tournants. Ainsi, la conservation énergétique est devenue un problème incontournable en Oman.

De 1997 à 1998, la JICA a mené une étude de rationalisation du système de gestion de la production et de la demande d'électricité. Dans

cette étude, la JICA a fourni des conseils pour la gestion de l'énergie en réponse à l'évolution de la demande. Mais aucune mesure n'a été prise auprès des utilisateurs.

L'Autorité publique de l'électricité et de l'eau d'Oman a demandé l'aide du Japon pour améliorer la gestion de la production et de la demande d'électricité en encourageant la conservation de l'énergie parmi les utilisateurs. En réponse, la JICA a commencé le projet d'élaboration d'un schéma directeur sur la conservation énergétique en février 2012.

L'objectif de ce projet est d'élaborer un schéma directeur sur la conservation énergétique en Oman jusqu'à 2020 en se basant sur une enquête sur place et des diagnostics



Étude d'évaluation de la consommation d'électricité en Oman

énergétiques afin d'évaluer la consommation d'électricité dans les usines et d'autres infrastructures économiques, les bâtiments, les boutiques et dans les ménages. Les moyens d'utiliser l'expérience et les technologies japonaises en matière de conservation énergétique seront également déterminés. Les recommandations pourraient notamment porter sur 1) la création de normes pour des produits énergétiquement efficaces ainsi que la promotion de leur utilisation, et 2) des activités de sensibilisation à la conservation de l'énergie.