

Partenariat de recherche scientifique et technologique pour le développement durable (SATREPS)

Création conjointe de connaissances pour le développement international

Les problèmes de portée mondiale – notamment le réchauffement climatique, la sécurité alimentaire, les catastrophes naturelles et les maladies infectieuses – deviennent de plus en plus complexes. Dans ce contexte, l'incidence notamment sur les pays en développement ayant des infrastructures socio-économiques vulnérables est considérable. La communauté internationale doit maintenant travailler de concert pour résoudre ces problèmes auxquels une nation ou une région seule ne peut faire face. Parallèlement aux systèmes de coopération traditionnels, l'innovation scientifique et technologique doit également jouer un rôle important dans la réponse à ces problèmes toujours plus complexes et répandus.

Dans ce contexte, et conformément à la politique du gouvernement japonais pour promouvoir la diplomatie scientifique et technologique telle qu'elle a été définie par le Conseil pour la politique gouvernementale scientifique et technologique, la JICA a initié une coopération¹ centrée sur l'utilisation des sciences et des technologies pour les pays en développement en 2008. En tirant parti de la science et la technologie japonaise, la JICA souhaite créer de nouvelles connaissances par des recherches internationales conjointes entre le Japon et les pays en développement, et résoudre les problèmes mondiaux en utilisant les résultats de ces recherches dans le monde réel.

● Partenariat de recherche scientifique et technologique pour le développement durable (SATREPS)

1. Aperçu

Ce programme est conçu pour promouvoir, dans le cadre des projets de coopération technique de la JICA, une recherche internationale conjointe permettant aux instituts de recherche du Japon et des pays en développement de travailler de concert, en se basant sur les besoins sociaux des pays en développement. L'objectif est d'acquérir de nouvelles connaissances et d'utiliser les résultats de la recherche au profit de la société afin de résoudre des problèmes mondiaux en matière d'environnement et d'énergie, de ressources biologiques, de prévention des catastrophes et de maladies infectieuses. En outre, le SATREPS cherchera activement à atteindre les objectifs de développement durable (ODD) des Nations unies, contribuant ainsi au programme de développement fixé par la communauté internationale.

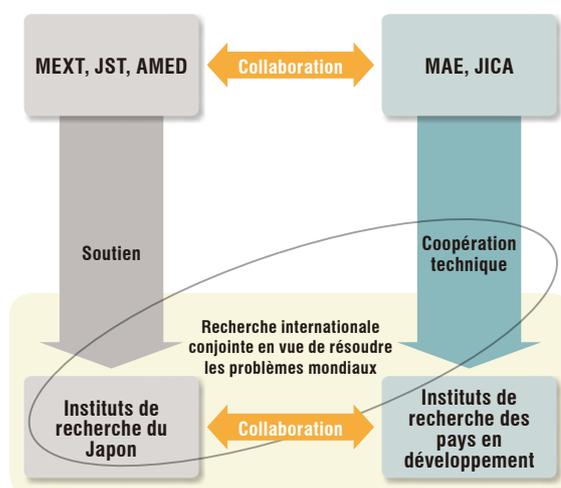
2. Système de mise en œuvre

Le SATREPS est mis en œuvre conjointement par le ministère des Affaires étrangères (MAE), la JICA, le ministère de l'Éducation, de la science et de la culture (MEXT), l'Agence japonaise pour la science et la technologie (JST) et l'Agence japonaise pour la recherche médicale et le développement (AMED)².

À travers ce dispositif, les propositions de recherche soumises par des instituts de recherche japonais à la JST sont examinées, afin de vérifier si elles correspondent aux demandes des pays

Système de mise en œuvre du SATREPS

- SATREPS**
- La recherche internationale conjointe sur des questions mondiales des instituts de recherche des pays en développement et du Japon est soutenue par le MAE/JICA et le MEXT/JST/AMED en collaboration.
 - L'objectif est de trouver des solutions pour résoudre les problèmes et renforcer les capacités des institutions dans les pays en développement.



en développement (système de correspondance), dans une perspective associant la science et la technologie à l'APD. Puis, les propositions adoptées sont mises en pratique par des instituts de recherche au Japon et dans les pays en développement dans le cadre des projets de coopération technique de la JICA.

La JICA fournit les fonds nécessaires aux projets de coopération technique (envoi de chercheurs japonais, accueil des chercheurs homologues au Japon, fourniture d'équipements, activités des chercheurs dans le pays partenaire), tandis que la JST/AMED prend en charge les activités de recherche au Japon et dans les pays tiers.

3. Domaines de recherche éligibles

La recherche porte sur quatre domaines : l'environnement et l'énergie, les ressources biologiques, la prévention des

1. Au départ, la coopération scientifique et technologique disposait de deux outils : le partenariat de recherche scientifique et technologique pour le développement durable (SATREPS), un projet modèle de coopération technique, et le programme d'envoi de chercheurs en sciences et technologie, un dispositif d'envoi d'experts individuels. Cependant, le programme d'envoi de chercheurs a pris fin en 2012.

2. Avec l'établissement en 2015 de l'Agence japonaise pour la recherche médicale et le développement (AMED) en tant qu'institution pour mener à bien les projets liés à la recherche médicale et au développement au Japon, des activités dans le domaine des maladies infectieuses ont été transférées de la JST à l'AMED. Les projets SATREPS dans ce domaine sont mis en œuvre par la JICA en coopération avec l'AMED.

catastrophes, et les maladies infectieuses. Pour l'environnement et l'énergie, deux domaines de recherche ont été fixés : (1) la résolution des problèmes environnementaux à l'échelle mondiale et (2) les systèmes énergétiques avancés pour les sociétés sobres en carbone.

● **Efforts de 2016**

1. Sélection des projets de recherche

De septembre à octobre 2015, la JICA et la JST/AMED ont invité les instituts de recherche japonais à soumettre leurs propositions de recherche pour le SATREPS 2016, tout en conduisant une étude sur les demandes de recherche des pays en développement. Ainsi, 86 correspondances ont pu être effectuées parmi 108 propositions et 121 demandes, et 14 propositions de recherche ont finalement été sélectionnées.

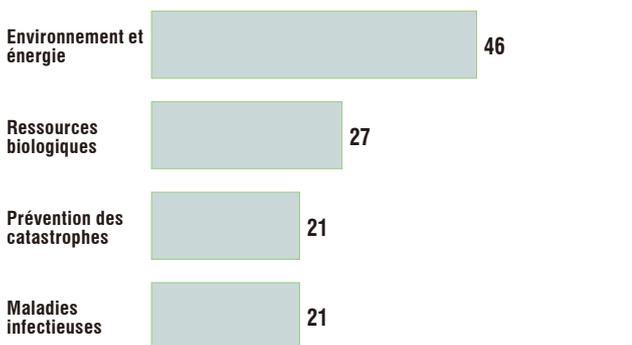
Six propositions de recherche portent sur l'environnement et l'énergie (quatre sur l'environnement et deux sur la réduction des émissions de carbone), quatre sur les ressources biologiques, deux sur la prévention des catastrophes et deux sur les maladies infectieuses. Géographiquement, sept propositions concernent l'Asie, une l'Amérique Centrale et du Sud, quatre l'Afrique, et deux le Moyen-Orient, le Maghreb et l'Europe.

2. Statut de la mise en œuvre

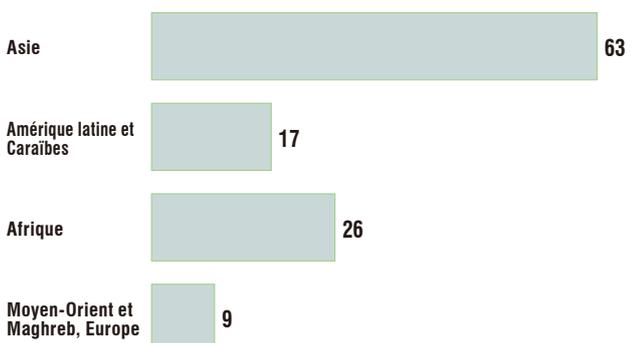
Avec ces 14 nouvelles propositions, ce sont 115 projets de recherche qui ont été adoptés dans le cadre du SATREPS depuis 2008, en coopération avec 46 pays dont trois nouveaux entrants en 2016.

Les propositions de recherche portent sur l'environnement

Répartition des projets adoptés par secteur (total cumulé)



Répartition des projets adoptés par région (total cumulé)



et l'énergie pour 46 d'entre elles, 27 portent sur les ressources biologiques, 21 sur la prévention des catastrophes et 21 sur les maladies infectieuses. Géographiquement, 63 des propositions concernent l'Asie (49 en Asie du Sud-Est et dans le Pacifique, 1 en Asie de l'Est et 13 en Asie du Sud), 17 l'Amérique latine et les Caraïbes, 26 l'Afrique et 9 le Moyen-Orient, le Maghreb et l'Europe. En pourcentage, l'Asie représente la plus grande part avec 55 %, suivie par l'Afrique avec 23 %.

Étude de cas

Thaïlande : Innovation pour la production et l'utilisation dans l'automobile de biocarburants à partir d'un projet de biomasse non alimentaire



Le développement réussi du biodiesel de haute qualité a ouvert la voie à une application pratique en 2018

Le gouvernement thaïlandais s'est récemment fixé comme objectif de plus que tripler la consommation de biodiesel – une alternative aux carburants fossiles – d'ici 2036 en Thaïlande, où l'industrie automobile prospère. En 2010, l'Agence thaïlandaise de développement des sciences et des technologies, l'Institut japonais des sciences et techniques industrielles avancées et l'Université de Waseda se sont associés avec d'autres organisations pour lancer un projet de recherche conjointe SATREPS visant à produire des biocarburants de haute qualité à partir d'huile végétale non alimentaire.

Dans ce projet, des entreprises privées japonaises et thaïlandaises ont travaillé ensemble et développé avec succès un biodiesel partiellement hydrogéné de haute qualité, adapté aux moteurs automobiles. Le projet a démontré la compatibilité automobile et matérielle du nouveau carburant, communément appelé H-FAME, en l'ajoutant au diesel selon des rapports de 1:9 et 2:8 dans des essais sur route couvrant une distance totale de 50 000 km. H-FAME a ainsi été adopté dans le plan de développement des énergies alternatives de la Thaïlande.

En 2017, le ministère du Développement et de l'efficacité énergétique a commencé à développer la technologie de fabrication de H-FAME au niveau industriel et à effectuer des essais sur route pour une mise sur le marché à partir de 2018. Après l'achèvement du projet, la JICA a initié le programme de formation pour les pays tiers dans d'autres pays de l'ANASE, ce qui laisse espérer une diffusion du programme H-FAME dans les pays voisins. L'ancien chef de projet SATREPS du côté japonais continue de soutenir l'application pratique de H-FAME en Thaïlande en tant que volontaire senior de la JICA.



Essai sur route du mélange de carburant H-FAME