

Agenda mondial de la JICA pour N° 19 Gestion durable des ressources hydriques et approvisionnement en eau

Stratégie des clusters pour Gestion intégrée pratique des ressources en eau pour résoudre les problèmes liés à l'eau dans les régions

- Vers une société où toutes les personnes ont un accès sûr
et durable aux ressources en eau -



L'Agence japonaise de coopération internationale (JICA) œuvre à la réalisation des Objectifs de développement durable (ODD).

2023.11

1. Objectif

1.1 Objectif de la stratégie "Cluster¹ " (en anglais)

Cette stratégie sectorielle vise à réaliser la vision de créer une société dans laquelle les ressources en eau peuvent être sécurisées et utilisées de manière durable, où les questions liées à la sécurité de l'eau et à l'utilisation des ressources en eau sont continuellement résolues sur la base de la gestion intégrée des ressources en eau (GIRE). Il contribue à l'objectif de l'agenda global de la JICA "Gestion durable des ressources hydriques et approvisionnement en eau² ", qui est de parvenir à une société dans laquelle les ressources en eau sont gérées de manière responsable et peuvent être utilisées et consommées de manière durable par la population pour la boisson et d'autres usages. Il contribue également à la stratégie sectorielle " Soutenir la croissance des services des eaux", qui est incluse dans l'agenda mondial, en sécurisant durablement les ressources en eau pour l'approvisionnement en eau potable.

La réalisation des objectifs et de la vision de ce groupe contribuera à la réalisation de la cible 6.5 de l'ODD : "Mettre en œuvre une gestion intégrée des ressources en eau à tous les niveaux." Et contribuera à un développement social et économique durable, en libérant les populations de l'insécurité causée par la pénurie d'eau et les conflits d'intérêts, et en améliorant leur bien-être économique et social.

1.2 Vue d'ensemble

L'augmentation de la demande en eau due à la croissance démographique et au développement économique, ainsi qu'au changement climatique et à d'autres facteurs, a entraîné divers problèmes liés à la sécurité de l'eau et à l'utilisation des ressources en eau, tels que les pénuries d'eau, la détérioration de la qualité de l'eau, les inondations, les affaissements de terrain et la réduction de la biodiversité. Les contre-mesures comprennent le développement des ressources en eau, l'irrigation économe

¹ Le terme "cluster" désigne un groupe de projets et d'activités de coopération au développement qui partagent un objectif et un scénario de développement communs. La JICA facilite la formation de groupements entre les pays et organisations partenaires, sur la base de l'agenda global de la JICA, en vue de dynamiser la collaboration mondiale.

² L'agenda mondial "Gestion durable des ressources hydriques et approvisionnement en eau" définit deux stratégies sectorielles : "Gestion pratique et intégrée des ressources en eau pour résoudre les problèmes liés à l'eau sur le terrain", qui traite de la gestion des ressources en eau, et "Soutien à la croissance des services publics de l'eau", qui traite de l'approvisionnement en eau potable.

en eau, l'amélioration des installations de contrôle des inondations, la régulation des eaux souterraines et les mesures de contrôle de la pollution de l'eau. Cependant, des mesures efficaces peuvent ne pas être prises en raison de conflits entre les parties prenantes, de compromis sur la répartition de l'eau entre les utilisateurs, de compromis entre des objectifs tels que l'utilisation de l'eau, la lutte contre les inondations et la conservation de l'environnement, du manque de données scientifiques et de l'absence de mécanismes d'établissement d'un consensus. En conséquence, les problèmes tels que les pénuries d'eau, les catastrophes, les obstacles à la croissance économique et les conflits liés aux ressources en eau risquent de s'aggraver. En outre, le lien entre l'eau, l'énergie et l'alimentation³ devient de plus en plus important. Le développement de nouvelles ressources en eau à grande échelle, comme la construction de barrages, étant en déclin, l'accent est mis davantage sur la distribution équitable des ressources en eau existantes, sur une utilisation plus efficace de l'eau (conservation de l'eau) et sur un développement des ressources en eau ayant moins d'impact sur l'environnement et la société. Outre la planification et la mise en œuvre de plans de développement des ressources en eau, une nouvelle gestion des ressources en eau est nécessaire.

Cette stratégie de cluster est basée sur le concept de GIRE, qui est incorporé dans les cibles des ODD, pour résoudre les conflits entre les parties prenantes (gestion des conflits), pour prendre en compte les multiples secteurs impliqués de manière globale, et pour créer un état de résolution continue des problèmes locaux liés à l'eau. Le positionnement et la nécessité de ce groupe, tels qu'ils sont décrits ci-dessus, sont illustrés dans la figure 1.

La GIRE est définie comme "un processus qui promeut le développement et la gestion coordonnés de l'eau, de la terre et des ressources connexes, afin de maximiser le bien-être économique et social qui en résulte de manière équitable sans compromettre la durabilité des écosystèmes vitaux"⁴. Plus précisément, il s'agit de maximiser le bien-être économique et social de manière équitable sans compromettre la durabilité des écosystèmes vitaux, sur la base d'un développement et d'une gestion complets et planifiés des ressources en eau, fondés sur la confiance et le consensus social⁵ entre les parties prenantes, en (1) prenant en compte de manière intégrée

³ Le concept de l'eau, de l'énergie et des ressources alimentaires en tant que problèmes composites liés les uns aux autres et nécessitant des solutions en raison des compromis et des conflits potentiels entre ces ressources, tels que le besoin d'eau d'irrigation et d'énergie pour augmenter la production alimentaire et le développement de l'hydroélectricité en tant que source d'énergie renouvelable qui affecte l'utilisation de l'eau d'irrigation.

⁴ Défini par le Partenariat mondial de l'eau (GWP), qui défend le concept de GIRE.

⁵ Recherche d'un consensus avec un nombre indéterminé de personnes, le processus de discussion étant ouvert à la société.

toutes les formes et étapes du cycle hydrologique dans le système naturel (telles que la terre et l'eau, la quantité et la qualité de l'eau, les eaux de surface et les eaux souterraines), la quantité et la qualité de l'eau, les eaux de surface et les eaux souterraines), (2) une approche intersectorielle des différents sous-secteurs liés à l'eau (contrôle des rivières et des inondations, approvisionnement en eau et assainissement, eau agricole, eau industrielle, eau pour l'écosystème, etc.), et (3) une approche participative incluant tous les niveaux d'acteurs tels que le gouvernement central, les gouvernements locaux, le secteur privé, les ONG et les habitants⁶ .

⁶ Partiellement modifié à partir de la description figurant dans le "Livre blanc de l'aide publique au développement du Japon 2006".

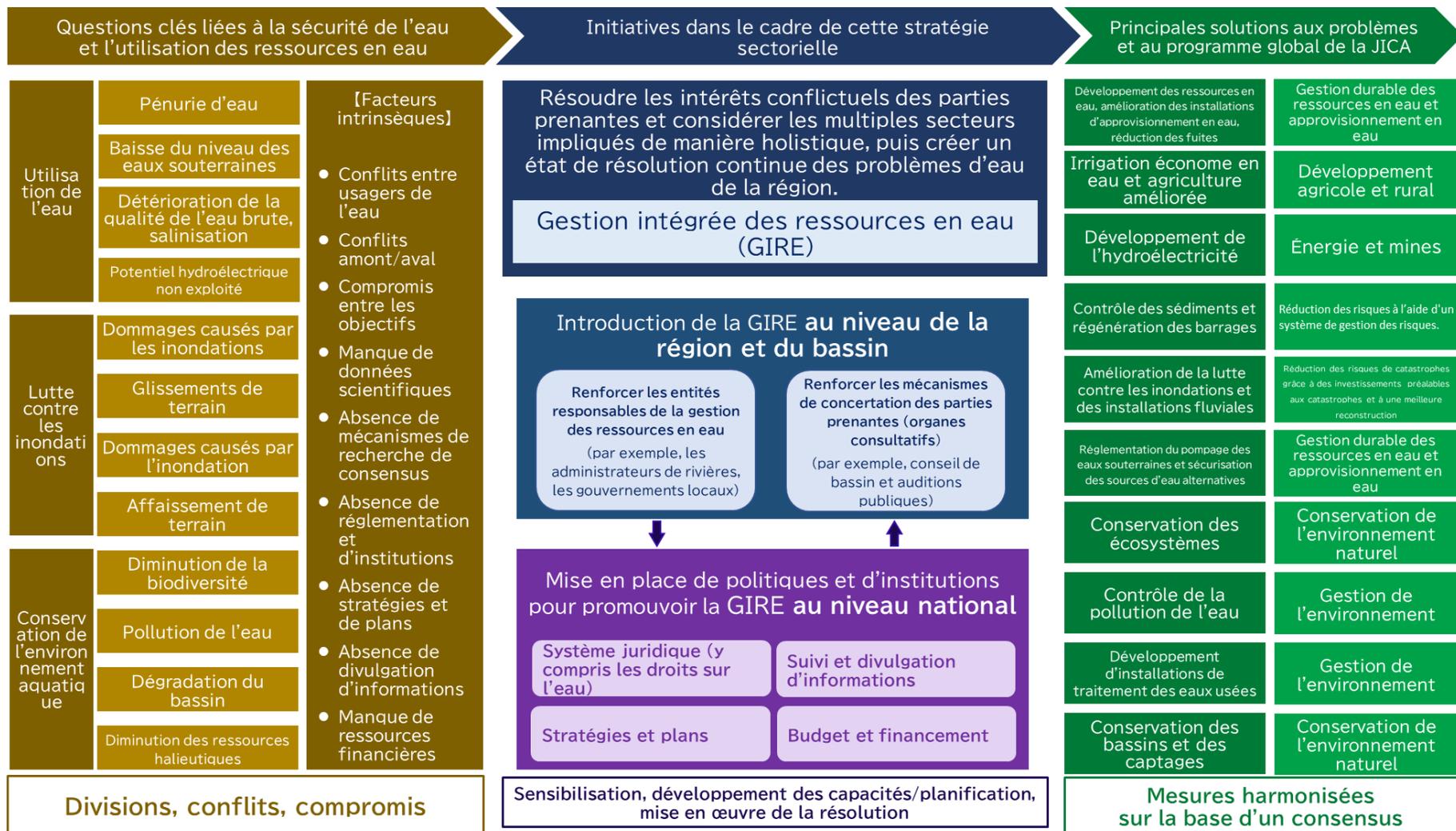


Figure 1 Positionnement et nécessité de la stratégie des clusters

Cette stratégie de groupe met l'accent non seulement sur la diffusion de la philosophie de la GIRE, mais aussi sur la résolution des problèmes spécifiques liés à la sécurisation et à l'utilisation des ressources en eau auxquels sont confrontés les habitants des régions et des bassins grâce à la pratique de la GIRE. À cette fin, deux niveaux sont considérés : la pratique de la GIRE au niveau des régions et des bassins, et la mise en place de politiques, d'institutions, etc. au niveau national. En fonction de chaque niveau, la stratégie des clusters vise "un état dans lequel le nombre de régions et de bassins adoptant la GIRE augmente" et "un état dans lequel les institutions promouvant la GIRE sont introduites à l'échelle nationale" comme résultats intermédiaires.

Dans la pratique, au niveau des régions et des bassins, l'accent est mis sur le développement d'entités responsables de la promotion du développement et de la gestion des ressources en eau tout en coordonnant les parties prenantes, en mettant en place des mécanismes de recherche de consensus (organe consultatif) pour permettre aux parties prenantes de partager les problèmes, d'instaurer la confiance et de convenir de solutions, et en veillant à ce que les problèmes soient résolus par la mise en œuvre du développement d'infrastructures et d'autres mesures de résolution des problèmes. En outre, étant donné que les problèmes liés aux ressources en eau évoluent en fonction des changements sociaux et environnementaux, de l'évolution des besoins de la population, etc., il ne suffit pas de résoudre un problème une seule fois ; de nouveaux problèmes doivent être résolus tout en améliorant le processus de résolution des problèmes. Cette spirale ascendante (spirale de la GIRE) sera renforcée.

En ce qui concerne la mise en place de politiques, d'institutions, etc. au niveau national, l'accent sera mis sur le développement de systèmes juridiques, y compris le système des droits d'eau, les stratégies et les plans, la surveillance des données, la divulgation d'informations, l'allocation de budget et le financement par les autorités politiques. En outre, en partageant et en institutionnalisant les pratiques au niveau des régions et des bassins à travers le pays, ou en appliquant les institutions nationales aux niveaux des régions et des bassins pour aider à résoudre les problèmes, l'objectif est d'améliorer les efforts spécifiques au niveau des régions et des bassins, ainsi que les politiques et les institutions au niveau national, tout en s'influençant mutuellement.

Grâce à la "Gestion pratique intégrée des ressources en eau", qui présente les trois caractéristiques suivantes : (1) renforcement des entités responsables et des organes consultatifs au niveau des régions et des bassins, (2) accélération du processus de résolution des problèmes par la pratique, et (3) mise en pratique au niveau des régions et des bassins et renforcement des politiques et des institutions au niveau national, la

JICA vise à résoudre les problèmes de ressources en eau rencontrés par les régions et les bassins et à construire une société dans laquelle toutes les personnes ont un accès sûr et durable aux ressources en eau.

La JICA mettra en œuvre sa coopération dans plus de 10 régions et bassins et bénéficiera à plus de 200 millions de personnes⁷ vivant dans les régions et bassins ciblés d'ici 2030. En outre, la JICA formera plus de 200 fonctionnaires des autorités politiques. La JICA vise également à accroître l'impact sur le développement en mettant en œuvre des solutions telles que l'amélioration des installations en collaboration avec d'autres partenaires, la promotion du développement dans des secteurs connexes (eau agricole, approvisionnement en eau et assainissement, contrôle des inondations, etc.), la poursuite d'initiatives visant à relier les pratiques régionales et de bassin au développement institutionnel national et à les reproduire dans d'autres régions et bassins, et la diffusion des connaissances au niveau mondial.

2. Situation actuelle et approches de développement

2.1 Problèmes croissants liés aux ressources en eau et nécessité d'une gestion intégrée des ressources en eau (GIRE)

En 2020, la consommation annuelle mondiale d'eau était de 4 000 km³, dont 72 % pour l'agriculture, 16 % pour l'industrie et 12 % pour l'usage domestique⁸. En 2010, les ressources mondiales en eau disponibles de manière stable étaient insuffisantes de 7 % par rapport à la demande en eau, mais certains prévoient que cette pénurie atteindra 40 % d'ici 2030 en raison de l'augmentation de la demande en eau⁹. Les pénuries d'eau à l'étranger affecteront le Japon, qui dépend des importations, et seront également un facteur d'instabilité régionale. En outre, l'hydroélectricité est une source d'énergie renouvelable et attire l'attention en tant que mesure d'atténuation du changement climatique. On assiste à un regain d'intérêt pour le développement de

⁷ La population de la région/bassin cible sera prise en compte, car elle est considérée comme bénéficiant de certains avantages en termes de sécurité et d'utilisation de l'eau grâce à la coopération visant à promouvoir le GIRE.

⁸ Ministère du territoire, des infrastructures, des transports et du tourisme. État actuel des ressources en eau au Japon, édition 2022 (en japonais). Les statistiques proviennent d'AQUASTAT de l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO).

⁹ Le groupe 2030 sur les ressources en eau. Tracer notre avenir dans le domaine de l'eau. 2009.

l'hydroélectricité, non seulement en raison de son rôle de source d'énergie de base, mais aussi parce que le pompage-turbinage peut être utilisé comme régulateur de réseau, ce qui a pour effet secondaire d'augmenter la quantité de sources d'énergie renouvelables variables telles que l'énergie solaire et l'énergie éolienne.

Cependant, l'eau est une ressource renouvelable qui circule dans le monde entier. La quantité d'eau prélevée dans les rivières représente moins de 10 % de l'écoulement annuel¹⁰, et des technologies ont été mises en place pour traiter et réutiliser l'eau une fois qu'elle a été utilisée. Il n'y a donc pas de pénurie absolue de ressources en eau sur l'ensemble de la planète. Les problèmes sont l'inégalité géographique de la disponibilité des ressources en eau, l'inégalité temporelle telle que l'existence de saisons des pluies et de saisons sèches et les variations annuelles des précipitations, ainsi que le coût du transport et du traitement de l'eau. Il en résulte des pénuries d'eau dans les régions arides et semi-arides et dans les zones urbaines où la demande en eau est concentrée et où les ressources en eau ne sont pas disponibles au moment voulu dans la quantité requise.

Les effets du changement climatique accentuent la répartition inégale des ressources en eau dans le temps et dans l'espace. Selon le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), les sécheresses et les précipitations extrêmes augmentent dans certaines parties de l'Asie intérieure et de l'Afrique australe¹¹. Il a été noté que l'augmentation des fortes précipitations est susceptible de réduire les ressources en eau disponibles dans ces régions, car les eaux de ruissellement seront déversées dans les rivières en l'absence de barrages et d'autres installations de stockage.

La répartition inégale des ressources en eau et l'aggravation des problèmes liés à l'offre et à la demande d'eau ont créé des compromis entre les acteurs de la région et du bassin, entraînant des conflits d'intérêts. Parmi les exemples, citons les conflits entre les usagers de l'eau sur la répartition d'une quantité d'eau limitée, les conflits entre les usagers de l'eau et le secteur de la lutte contre les inondations sur l'exploitation des barrages¹², les conflits entre les États en amont et en aval sur la construction de barrages et le prélèvement d'eau dans les fleuves internationaux, ainsi que le pompage excessif des eaux souterraines et l'affaissement des sols qui en

¹⁰ Oki, T. ; Kanae, S. Global Hydrological Cycles and World Water Resources. Science. 2006, vol. 313, no. 5790, pp.1068-1072, DOI : 10.1126/science.1128845.

¹¹ Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC). Sixième rapport d'évaluation (groupe de travail I). 2021

¹² Il existe une relation de compromis, car il est préférable de stocker autant d'eau que possible dans les barrages pour assurer l'irrigation, etc., mais du point de vue de la lutte contre les inondations, il est préférable d'abaisser le niveau de l'eau dans les barrages avant la saison des pluies pour assurer la capacité de lutte contre les inondations.

résulte. Ces questions impliquent de multiples parties prenantes et secteurs, les personnes à l'origine du problème sont souvent différentes de celles qui sont touchées, et les parties prenantes sont souvent amenées à faire des compromis.

Pour garantir et utiliser les ressources en eau de manière durable dans de telles circonstances, il est nécessaire d'impliquer les parties prenantes et d'aborder les problèmes de manière globale, y compris dans les multiples secteurs concernés, tant en ce qui concerne la quantité que la qualité de l'eau, les eaux de surface (rivières et lacs) et les eaux souterraines, afin de résoudre ou d'atténuer les relations d'arbitrage et les conflits d'intérêts, de construire un consensus social et de distribuer l'eau de manière équitable.

Dans les régions où le volume absolu des ressources en eau est insuffisant, le développement des ressources en eau par le biais de barrages, de réservoirs, de projets d'adduction d'eau, de développement des eaux souterraines, etc. restera nécessaire, mais ces projets de développement auront des impacts négatifs, tels que le déplacement des résidents en raison de la construction des barrages, la réduction du débit de la rivière source et les impacts sur les utilisateurs traditionnels de l'eau. Il est nécessaire d'éviter ou d'atténuer les effets négatifs du développement des ressources en eau et de promouvoir les projets tout en établissant un consensus entre les parties prenantes concernées.

C'est pourquoi le concept de GIRE devient de plus en plus important.

2.2 Tendances des efforts internationaux en faveur de la GIRE

Le concept de GIRE trouve son origine dans la Conférence des Nations unies sur l'environnement humain qui s'est tenue à Stockholm en 1972. Jusqu'alors, le paradigme dominant était que l'eau était une ressource à exploiter et que le développement des infrastructures était privilégié par une approche technique consistant à fournir la quantité d'eau nécessaire en réponse à la demande d'eau prévue. Cependant, à mesure que la demande en eau augmentait et que l'exploitation des ressources en eau progressait, des préoccupations concernant la conservation de l'environnement et la gestion démocratique des ressources sont apparues.

Les "principes de Dublin" adoptés lors de la "Conférence internationale sur l'eau et l'environnement" qui s'est tenue en 1992 comprennent le principe selon lequel "la mise en valeur et la gestion de l'eau doivent être fondées sur une approche participative, impliquant les utilisateurs, les planificateurs et les décideurs à tous les niveaux", qui est resté un fil conducteur commun jusqu'à ce jour. Ce principe est resté un fil

conducteur jusqu'à aujourd'hui. Il est également reflété dans le plan d'action "Agenda 21" adopté lors de la "Conférence des Nations unies sur l'environnement et le développement" (Sommet de la Terre) qui s'est tenue à Rio de Janeiro en juin de la même année, dans la phrase "application d'approches intégrées de la mise en valeur, de la gestion et de l'utilisation des ressources en eau".

En 1996, la Banque mondiale, le Programme des Nations unies pour le développement (PNUD), l'Agence suédoise de développement international (SIDA) et d'autres organismes ont uni leurs forces pour créer le Partenariat mondial pour l'eau (GWP) à Stockholm. Le GWP est un réseau international visant à promouvoir une action internationale basée sur le concept de la GIRE.

La politique de développement sectoriel du gouvernement japonais, la "WASABI (Water and Sanitation Broad Partnership Initiative)", publiée par le ministère des affaires étrangères en 2006, cite la "promotion de la GIRE" comme la première des cinq actions spécifiques. Le "Plan d'action Hashimoto¹³" publié par le "Conseil consultatif du Secrétaire général des Nations unies sur l'eau et l'assainissement" la même année cite également la GIRE comme l'une des six actions.

Bien que le concept de GIRE ait été largement accepté au niveau international, les questions relatives aux ressources en eau et les organisations et parties prenantes impliquées présentent des caractéristiques régionales telles que les conditions naturelles, la société, la culture, les traditions, les valeurs, la politique, l'économie et les capacités technologiques. Selon Biswas (2008)¹⁴, bien que l'importance du concept de GIRE soit vantée, il existe de nombreuses difficultés liées au seul concept dans la pratique sur le terrain, dans la mesure où une gestion appropriée des ressources en eau doit être envisagée à la lumière des conditions locales. Il est donc nécessaire de mettre en place des pratiques efficaces de GIRE pour résoudre les problèmes locaux liés à l'eau.

Ces dernières années, les entreprises privées ont également intensifié leurs efforts de sensibilisation au développement durable et à l'ESG, notamment le "CDP Water Security"¹⁵ et le "Taskforce on Nature-related Financial Disclosures (TNFD)"¹⁶, qui

¹³ Le nom vient de l'ancien Premier ministre Ryutaro Hashimoto, qui était le président à l'époque.

¹⁴ Biswas, A. K. Gestion intégrée des ressources en eau : Est-ce que ça marche ? Développement des ressources en eau. 2008, 24, 1, pp.5-22.

¹⁵ Le programme de divulgation des risques liés à l'eau des entreprises de l'organisation à but non lucratif CDP, basée au Royaume-Uni. Le CDP évalue les efforts des entreprises en matière de sécurité de l'eau et divulgue les informations principalement aux investisseurs. Le nom "CDP" est dérivé de "Carbon Disclosure Project", qui était utilisé lors de sa création en 2000.

¹⁶ Une initiative internationale lancée en 2021 pour établir un cadre permettant au secteur privé d'évaluer et de divulguer correctement les risques et les opportunités liés au capital naturel et à la biodiversité.

demandent la divulgation d'informations sur l'impact des activités des entreprises sur la nature, y compris sur l'eau et les ressources en eau. En réponse, certaines entreprises travaillent activement à la conservation et à la recharge des ressources en eau locales sur la base du concept de "Water Stewardship"¹⁷, qui implique non seulement de gérer l'eau pour leurs opérations mais aussi d'assumer la responsabilité des ressources en eau locales. D'autres se fixent des objectifs en matière d'"eau positive", ce qui implique non seulement d'économiser l'eau et de réutiliser les eaux usées pour fournir plus d'eau que ce qui est consommé, mais aussi d'investir dans les zones où les pénuries d'eau posent problème.

2.3 Positionnement de la GIRE dans les ODD

La GIRE est intégrée à la cible 6.5 "D'ici à 2030, mettre en œuvre une gestion intégrée des ressources en eau à tous les niveaux, y compris par le biais d'une coopération transfrontalière, le cas échéant" de l'objectif 6 des ODD (eau propre et assainissement). Elle est également étroitement liée à d'autres cibles de l'objectif 6, ainsi qu'aux objectifs 2 (faim zéro), 3 (bonne santé et bien-être), 7 (énergie propre et abordable), 11 (villes et communautés durables), 13 (action pour le climat) et 15 (vie sur terre).

L'indicateur 6.5.1 comporte quatre éléments pour mesurer le degré de GIRE, et les gouvernements répondent à un questionnaire composé de 33 points : (1) Environnement favorable (7 points), (2) Institutions et participation (11 points), (3) Instruments de gestion (9 points), et (4) Financement (6 points), avec un score de 0 (non mis en œuvre) à 100 (pleinement mis en œuvre)¹⁸. Le questionnaire comprend des questions sur l'état de la mise en œuvre au niveau national et au niveau régional/du bassin ("Autres niveaux" ou "Niveau sous-national/du bassin/de l'aquifère"). Toutefois, les progrès ont été lents et, selon le suivi des progrès des Nations unies, alors que la cible 6.5 de l'ODD vise un score de 100 pour la mise en œuvre de la GIRE en 2030, le score moyen actuel de mise en œuvre n'est que de 54, ce qui indique qu'il sera difficile d'atteindre la cible 6.5 au rythme actuel. Sur les 173 pays qui ont communiqué des données de suivi aux Nations unies en 2017 et 2020, seuls 66 pays ont été jugés proches de la réalisation de l'objectif ou ayant accompli des progrès considérables, tandis que les 107 pays restants ont été classés comme ayant accompli des progrès limités ou modérés. En outre, sur les 185 pays qui ont

¹⁷ Un programme proposé par le Fonds mondial pour la nature (WWF).

¹⁸ Les niveaux de mise en œuvre de la GIRE sont établis en fonction du score, les scores de 0 à 10 étant classés comme "très faibles", de 11 à 30 comme "faibles", de 31 à 50 comme "moyennement faibles", de 51 à 70 comme "moyennement élevés", de 71 à 90 comme "élevés", et de 91 à 100 comme "très élevés".

communiqué des données de suivi pour 2020, 87 pays (47 %) ont obtenu un score de 50 ou moins. Une augmentation de la valeur de cet indicateur signifie qu'un système de promotion de la GIRE est en place, y compris des mécanismes visant à garantir la participation des parties prenantes et des institutions chargées de coordonner les intérêts entre les secteurs.

2.4 La GIRE au Japon

Au Japon, plusieurs ministères centraux sont impliqués dans les ressources en eau, notamment le ministère du Territoire, des Infrastructures, des Transports et du Tourisme (MLIT), qui est responsable de la gestion des rivières, de la lutte contre les inondations et de l'assainissement, le ministère de l'Agriculture, des Forêts et de la Pêche (MAFF), qui est responsable de l'eau destinée à l'agriculture, le ministère de la santé, du travail et des affaires sociales (MHLW)¹⁹, qui est responsable de l'approvisionnement en eau, le ministère de l'économie, du commerce et de l'industrie (METI), qui est responsable de la production d'énergie hydroélectrique et de l'eau industrielle, et le ministère de l'environnement (MOE), qui est responsable de l'écosystème et de la pollution de l'eau. En outre, les gouvernements locaux sont également impliqués dans les ressources en eau. Bien que de nombreuses organisations soient impliquées, selon la loi sur les rivières, le ministre du MLIT pour les systèmes fluviaux de classe A, les gouverneurs préfectoraux pour les systèmes fluviaux de classe B et les maires municipaux pour les autres systèmes fluviaux sont désignés comme "administrateurs des rivières" et sont responsables de la planification de la lutte contre les inondations, de l'utilisation de l'eau et de la conservation de l'environnement aquatique, ainsi que de la gestion des ressources en eau, y compris l'octroi de droits d'utilisation de l'eau, ce qui définit clairement l'entité responsable de la coordination des nombreux secteurs et parties prenantes impliqués dans les ressources en eau. La loi sur les rivières stipule également qu'au stade de la formulation des plans d'amélioration des rivières, les avis des experts universitaires doivent être entendus si nécessaire, que les mesures nécessaires doivent être prises pour refléter les avis des résidents concernés, comme l'organisation d'auditions publiques, et que les avis des chefs des gouvernements locaux doivent être pris en compte. C'est pourquoi des comités de bassin sont créés et des auditions publiques sont organisées. Ainsi, au Japon, pour les rivières qui sont des sources d'eau importantes, les entités responsables de la gestion des ressources en eau

¹⁹ L'approvisionnement en eau potable devrait être transféré au ministère de l'aménagement du territoire, des infrastructures, des transports et du tourisme (MLIT) et au ministère de l'environnement (MOE) en avril 2024.

(administrateurs de rivière), y compris la planification et l'octroi des droits d'eau, et la possibilité d'écouter les opinions des parties prenantes fonctionnent. En outre, la loi fondamentale sur le cycle de l'eau promulguée en 2014 a mis en place un système visant à promouvoir des mesures liées au cycle de l'eau de manière globale et intégrée. Ces mesures favorisent la GIRE, et le score de l'indicateur 6.5.1 de l'ODD est très élevé, à 95 (en 2020).

Parmi les exemples bien connus de cas permettant d'apprendre le processus et les résultats de la gestion des problèmes liés aux ressources en eau, citons le bassin de la rivière Tsurumi qui traverse Tokyo et la préfecture de Kanagawa (plan directeur global pour l'eau), le bassin de la rivière Yoshino à Shikoku (développement global de la rivière Yoshino), la ville de Kumamoto (gestion des eaux souterraines) et les quartiers d'Edogawa et de Koto à Tokyo (affaissement de terrain), qui sont également utilisés dans le cadre des programmes de formation de la JICA.

2.5 Historique de l'approche de la coopération de la JICA dans le secteur des ressources en eau

Depuis les années 1960, la JICA a soutenu la formulation de plans globaux pour le développement et la gestion des ressources en eau, bassin par bassin, par le biais d'études de développement (aujourd'hui appelées coopération technique pour la planification du développement) et a utilisé les résultats de ces études pour mettre en œuvre la construction de barrages, la gestion des inondations, le développement de l'irrigation et l'amélioration de l'approvisionnement en eau et de l'assainissement par le biais de prêts de l'APD japonaise dans le cadre de nombreux projets de coopération. Le plan s'est d'abord concentré sur les installations, telles que la construction d'un barrage polyvalent, mais a ensuite commencé à mettre l'accent sur des mesures non structurelles, telles que le développement de systèmes juridiques, le renforcement organisationnel et les systèmes d'alerte précoce, ainsi que la participation des résidents.

L'élaboration de plans directeurs nationaux sur les ressources en eau couvrant l'ensemble du pays a également été mise en œuvre dans neuf pays, dont les Philippines, le Viêt Nam, la Malaisie et le Kenya. Bien que ces plans intègrent la GIRE en ce sens qu'ils ont été formulés en adoptant une vision globale des différents secteurs et en les coordonnant, l'implication des parties prenantes et la recherche d'un consensus ont été insuffisantes²⁰.

²⁰ JICA. Étude sur l'approche de la gestion intégrée des ressources en eau : examen du plan directeur de la JICA pour la gestion des ressources en eau nationales. 2011.

Cependant, à mesure que l'étude, la planification et le développement des infrastructures sur la base de ces plans ont progressé, le développement des ressources en eau a avancé et l'importance de la gestion des ressources en eau basée sur la coordination des intérêts s'est accrue. En outre, le problème de l'absence de progrès dans la mise en œuvre des projets, même après la formulation des plans, est également devenu évident. Par conséquent, la nécessité de développer des systèmes juridiques et des organisations, ainsi que le développement d'un système de promotion des projets basé sur la coordination des intérêts, a été reconnue. C'est pourquoi, depuis les années 2010, la coopération s'est intensifiée pour renforcer la capacité à résoudre des problèmes spécifiques sur la base du concept de GIRE.

3. Scénario de développement et concepts clés

3.1 Scénario de développement

Cette stratégie de groupe vise à adopter la GIRE aux niveaux régional et du bassin et à mettre en place des institutions pour promouvoir la GIRE au niveau national (résultats intermédiaires) afin de parvenir à un état dans lequel les problèmes liés à la sécurité et à l'utilisation des ressources en eau sont continuellement résolus (objectif final). Les trois étapes du changement social jusqu'à ce que ces objectifs soient atteints sont supposées être "Étape 1 : phase de sensibilisation", "Étape 2 : phase de développement des capacités et de planification" et "Étape 3 : phase de mise en œuvre des solutions".

Le processus de GIRE n'est pas un scénario à ligne unique dans lequel un problème est résolu et le processus est terminé. Il doit s'agir d'un développement en spirale (la spirale de la GIRE) dans lequel le processus d'identification des problèmes et des parties prenantes et de résolution des problèmes est répété, évoluant de la résolution de problèmes simples à la résolution de problèmes plus complexes avec davantage de relations de cause à effet et d'intérêts qui sont plus difficiles à résoudre ou de problèmes émergents. Par conséquent, au lieu de passer une seule fois par le processus de changement de l'étape 1 à l'étape 3, le processus de l'étape 1 à l'étape 3 devrait être répété pour traiter des questions plus complexes et plus difficiles concernant les ressources en eau. La théorie du changement du scénario est présentée à la figure 2.

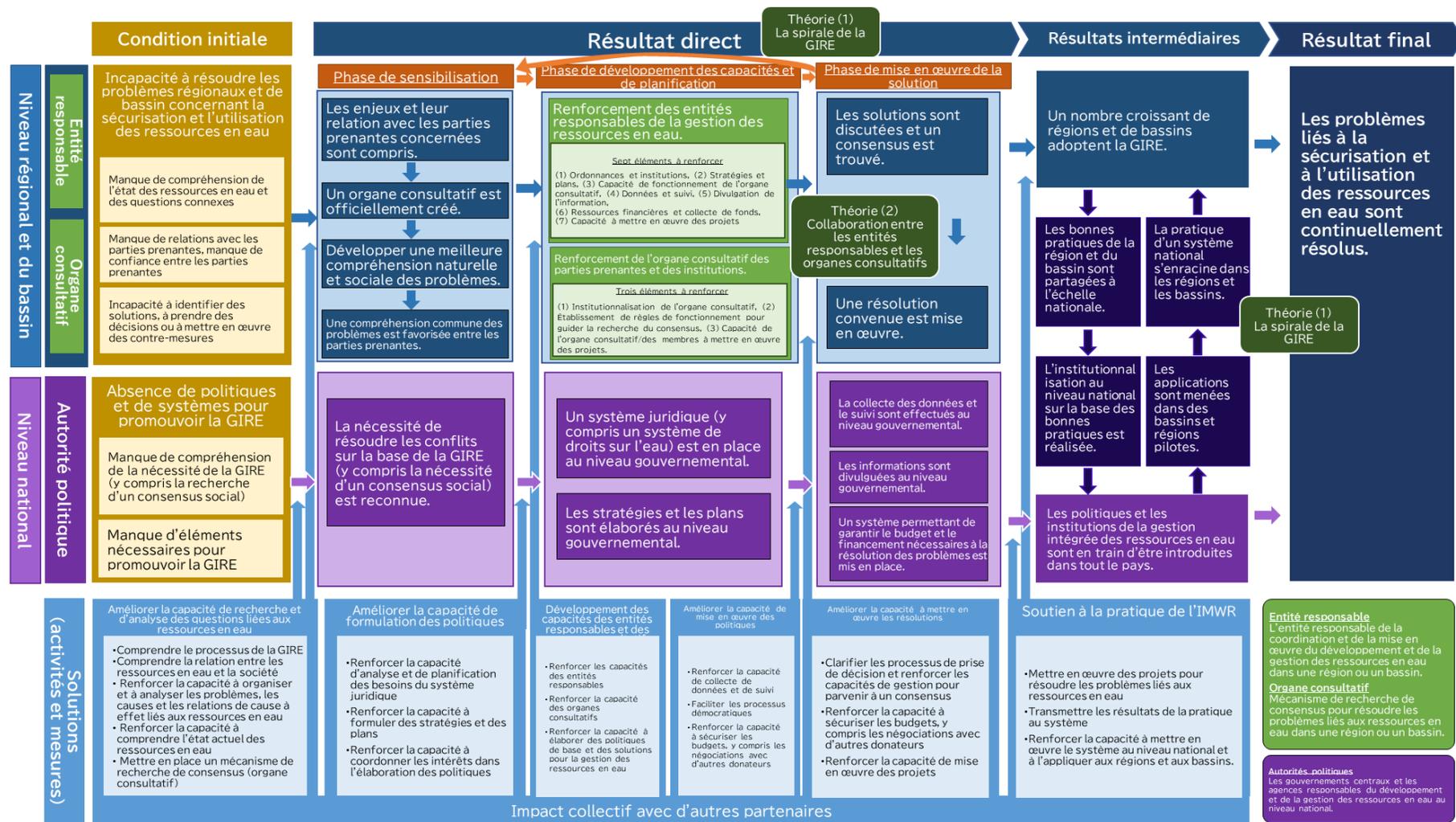


Figure 2 Théorie du changement de la stratégie des clusters

【Etapes et solutions du changement social (activités et mesures)】

Condition initiale

La condition initiale est que la nécessité de la GIRE n'est pas comprise et que les problèmes liés aux ressources en eau ne sont pas résolus. Plus précisément, les situations suivantes sont observées : les problèmes ne sont pas considérés comme tels même s'ils existent, la priorité est subordonnée au développement d'autres secteurs, l'état des ressources en eau et les problèmes ne sont pas compris, les relations avec les parties prenantes ne sont pas établies, il n'y a pas de confiance entre les parties prenantes, les solutions aux problèmes ne sont pas claires, incapacité à prendre des décisions, incapacité à mettre en œuvre des contre-mesures, etc.

Étape 1 : Phase de sensibilisation

La nécessité de résoudre les problèmes liés aux ressources en eau sur la base d'un consensus social par le biais de la GIRE est comprise à ce stade dans les pays où la GIRE n'a pas encore été adoptée. Étant donné qu'il existe des différences entre les pays et les régions en ce qui concerne la pénétration de la démocratie et les relations entre les résidents, les ONG, etc. et les agences gouvernementales, il est nécessaire de comprendre la société du pays/de la région concerné(e) et de promouvoir la participation des parties prenantes étape par étape, en partant d'un niveau acceptable.

Au niveau de la région et du bassin, la relation entre les questions liées à l'eau et leurs acteurs sera comprise et des mécanismes de construction d'un consensus social (conseils de bassin, etc.) seront mis en place. En outre, la compréhension de la question sera approfondie tant du point de vue des sciences naturelles que des aspects sociaux, et une compréhension commune de la question parmi les parties prenantes sera encouragée. Les solutions nécessaires sont les suivantes : formation au processus de GIRE ; collecte d'informations sur les ressources en eau dans la région et le bassin et compréhension de l'état actuel des problèmes ; analyse des causes et des relations de cause à effet des problèmes qui doivent être traités ; clarification des organisations impliquées et organisation de la répartition des rôles par l'analyse des parties prenantes ; et mise en place d'un mécanisme de recherche de consensus (organe consultatif). Au cours de ce processus, il est important d'encourager la confiance entre les parties prenantes. Les parties prenantes doivent être organisées dans une matrice, comme le montre le tableau 1, afin de comprendre les intérêts et les relations de chacun, ce qui conduira à l'établissement d'un consensus. Dans les régions et les bassins qui en sont aux premières étapes de la mise en œuvre de la GIRE, les petits succès remportés dans la résolution des problèmes permettront de mieux faire connaître les avantages de la GIRE et de créer une dynamique pour

aborder des problèmes plus complexes et plus difficiles.

Tableau 1 Matrice d'analyse des parties prenantes (exemple)

Secteurs connexes (horizontaux) Relations)	a) Utilisation de l'eau	b) Environnement	c) Lutte contre les inondations	d) Urbain
	a1) Agriculture a2) Domestique a3) Industrie a4) Énergie	b1) Qualité de l'eau b2) Conservation et restauration des écosystèmes	c1) Inondations c2) Inondation c3) Gestion des sédiments	Questions transversales
Niveau de gestion des ressources en eau (Relations verticales)				
1) Parties prenantes directes				
2) Communautés locales ayant des intérêts indirects				
3) L'organisation responsable de la planification et de la mise en œuvre				
4) Tierce partie scientifique et objective				

Au niveau national, les autorités politiques prendront conscience de la nécessité de la GIRE. Les solutions requises comprennent la formation au processus de GIRE, la collecte d'informations sur les ressources en eau à l'échelle nationale et l'identification de l'état actuel du problème, la clarification des agences impliquées et de leurs rôles, et l'identification de la législation, des stratégies et des plans nécessaires pour résoudre le problème.

D'autre part, dans les pays qui ont commencé à traiter des questions basées sur la GIRE mais qui éprouvent le besoin de traiter des questions plus difficiles ou nouvelles, à ce stade, une compréhension plus approfondie de ces nouvelles questions qui doivent être traitées sera développée et les relations de cause à effet ainsi que les parties prenantes seront analysées.

Étape 2 : Développement des capacités et phase de planification

Au niveau de la région et du bassin, l'entité est légalement définie comme responsable de la compréhension de l'état des ressources en eau et de la coordination des intérêts pour promouvoir le développement et la gestion des ressources en eau (entité responsable), et le mécanisme de recherche de consensus entre les parties

prenantes (organe consultatif) est renforcé. L'entité responsable peut être définie comme une agence de gestion de bassin ou un administrateur de rivière, ou encore un gouvernement local, qui est souvent différent des autorités politiques du gouvernement central. Sans une entité responsable juridiquement claire, il est difficile de coordonner de multiples secteurs et parties prenantes, de formuler et de promouvoir des plans de développement et de gestion des ressources en eau, d'empêcher l'utilisation excessive des ressources en eau tout en ajustant les droits de l'eau et les droits des autres utilisateurs de l'eau. En outre, l'entité responsable seule peut ne pas être en mesure de développer et de gérer les ressources en eau sur la base d'un consensus social, reflétant les voix des parties prenantes et les caractéristiques de la région ou du bassin, et il y a un risque que certaines personnes soient lésées ou laissées pour compte. Il est donc nécessaire de mettre en place un mécanisme permettant aux parties prenantes de partager leurs opinions et de parvenir à un consensus sur les solutions à apporter aux problèmes. La GIRE dans une région ou un bassin sera réalisée lorsque l'entité responsable et l'organe consultatif fonctionneront comme deux roues et pourront résoudre seuls les problèmes liés aux ressources en eau.

Les sept principaux éléments à renforcer par l'entité responsable à l'étape 2 sont les suivants.

① **Ordonnances et institutions (y compris la coordination des droits d'utilisation de l'eau au niveau de la région et du bassin)** : En tant qu'ordonnances et réglementations applicables à une région ou à un bassin, il est nécessaire de clarifier le système de mise en œuvre de la gestion des ressources en eau, les réglementations relatives aux prélèvements d'eau et au pompage des eaux souterraines, les mécanismes de coordination des intérêts tels que les organes consultatifs, les stratégies et les plans à mettre en place, les ressources financières, etc. La nécessité d'une institutionnalisation est souvent reconnue lors de la résolution de problèmes dans une région ou un bassin, ou des dispositions sont prises dans des ordonnances locales ou des projets pilotes. L'entité responsable a la responsabilité particulièrement importante de coordonner les droits des utilisateurs de l'eau à l'utilisation de l'eau²¹, compte tenu de la disponibilité et de la variabilité des ressources en eau, et d'assurer l'utilisation

²¹ Au Japon, il existe un système de droits d'eau bien établi qui s'applique à l'ensemble du pays, mais dans les pays en développement, même s'il existe un système, il peut ne pas fonctionner efficacement ou être sous-développé. Par conséquent, les réglementations relatives à l'utilisation de l'eau peuvent être établies à l'échelle d'une région ou d'un bassin hydrographique. Même au Japon, les réglementations relatives à l'utilisation des eaux souterraines peuvent être établies sur une base régionale.

durable des ressources en eau et la conservation de l'environnement aquatique et des écosystèmes. En outre, même lorsque des systèmes juridiques existent, ils ne fonctionnent souvent pas de manière efficace, et un soutien peut être nécessaire pour renforcer les systèmes d'application. Il est souhaitable de gérer les ressources en eau par bassin versant, mais les limites des municipalités et autres structures administratives ne correspondent généralement pas à un bassin versant. Le statut juridique des entités responsables devrait être clarifié afin que la gestion puisse être effectuée sur la base d'un bassin versant.

- ② **Stratégies et plans** : Pour coordonner les différents secteurs et acteurs, des stratégies et des plans de gestion des ressources en eau doivent être élaborés, souvent à l'échelle d'un bassin hydrographique sous la forme d'un plan de gestion de bassin ou d'un plan similaire. Dans les premiers temps, les problèmes ne sont pas bien compris et, par conséquent, des stratégies et des plans efficaces pour les résoudre peuvent ne pas exister, ou même s'ils sont élaborés, ils peuvent ne pas avoir de statut juridique. Par conséquent, la capacité de planification doit se concentrer sur les points suivants : analyse des problèmes sur la base de données scientifiques, gestion de la recherche de consensus, coordination avec les parties prenantes, formulation de politiques de base pour la gestion des ressources en eau, examen des alternatives techniques d'ingénierie et d'agronomie nécessaires pour résoudre les problèmes et les conflits, et formulation de mesures de résolution des problèmes.
- ③ **Capacité à mettre en œuvre des mécanismes de concertation (organes consultatifs)** : Pour promouvoir la recherche d'un consensus social entre les parties prenantes, il est nécessaire de mettre en place des mécanismes de recherche de consensus (organes consultatifs), tels que des comités de bassin et des auditions publiques, afin de permettre aux parties prenantes d'exprimer leurs points de vue de manière appropriée et de faire entendre leurs opinions.
- ④ **Données et suivi** : Lorsqu'un problème est devenu apparent mais qu'aucune mesure n'a été prise, il arrive souvent que les données relatives à ce problème ne soient pas collectées et organisées. En outre, en cas d'intérêts contradictoires, il peut y avoir des points de vue divergents sur la fiabilité et l'interprétation des données et des informations, ce qui rend difficile l'ouverture de discussions constructives. L'entité responsable est tenue de collecter des données scientifiques et objectives auxquelles les parties prenantes peuvent se fier et de suivre l'évolution de ces données afin de comprendre les problèmes, d'envisager des contre-mesures et de faciliter la recherche d'un consensus entre les parties

prenantes. Les données scientifiques et objectives sont importantes pour trouver des solutions aux conflits d'intérêts et aux compromis et pour parvenir à un consensus. Outre l'organisation des données scientifiques naturelles telles que les informations météorologiques et hydrologiques, il est également nécessaire de clarifier le contexte social et culturel et les acteurs de la région ou du bassin cible, ainsi que la structure et les relations de cause à effet des problèmes liés à l'eau.

- ⑤ **Divulgence de l'information** : la divulgation de l'information a un impact significatif sur l'établissement de la confiance entre les parties prenantes. Si l'entité responsable ne divulgue que les informations qui lui conviennent et cache les autres, la confiance entre les parties prenantes s'en trouvera ébranlée, ce qui entraînera l'échec de la mise en œuvre des projets et la non-résolution des problèmes. Les parties prenantes doivent se consulter sur le contenu, la portée et la méthode de divulgation des informations à rendre publiques, puis élargir progressivement la portée de la divulgation afin de garantir que toutes les informations dont les parties prenantes ont besoin soient rendues publiques rapidement.
- ⑥ **Ressources financières/financement** : Il est nécessaire de créer une situation dans laquelle la nécessité et la priorité des mesures pour résoudre les problèmes sont comprises, un plan pour assurer le financement est en place, l'organisation responsable des mesures budgétaires est claire et le budget nécessaire est assuré. À cette fin, il est important d'impliquer les ministères et les départements concernés par les mesures budgétaires dans le processus d'analyse des problèmes et d'examen des contre-mesures, et de créer une situation de collaboration. Il est également nécessaire de pouvoir s'adresser à de nombreuses sources de financement potentielles, par exemple en fournissant des informations précises aux partenaires de développement sur les problèmes, les mesures à prendre pour les résoudre, les coûts, etc. Lorsque les entités responsables et les organes consultatifs fonctionnent et qu'un consensus des parties prenantes se forme, la faisabilité du projet augmente et il est plus facile de mobiliser des ressources financières.
- ⑦ **Capacité à mettre en œuvre des projets** : L'entité responsable doit avoir la capacité de mettre en œuvre des mesures pour résoudre les problèmes et faire appliquer les ordonnances et les institutions. Plus précisément, cela comprend la mise en œuvre de projets tels que le développement des ressources en eau et l'amélioration des cours d'eau (planification des projets, passation des marchés, supervision de la mise en œuvre, etc.), la coordination des prélèvements d'eau en

cas de sécheresse, la répression des activités illégales et diverses inspections, ainsi que les activités de sensibilisation. En outre, les autorités compétentes, les gouvernements locaux et les organisations connexes (qui participent généralement à la GIRE en tant que membres d'un organe consultatif) dans chaque secteur doivent prendre des décisions et mettre en œuvre leurs projets respectifs avec l'accord de l'organe consultatif et sous la coordination de l'entité responsable. L'entité responsable est également chargée de coordonner et de faciliter la mise en œuvre de ces projets par d'autres entités.

L'organe consultatif doit renforcer trois éléments principaux à l'étape 2.

- ① **Institutionnalisation des organes consultatifs** : Pour que les entités responsables puissent formuler des plans et prendre des décisions, il est nécessaire de prendre en compte les opinions des parties prenantes. Par conséquent, un organe consultatif doit être institutionnalisé pour permettre aux parties prenantes d'exprimer leurs opinions et de parvenir à un consensus. S'il n'est pas institutionnalisé, des problèmes se poseront : les voix de nombreuses parties prenantes ne parviendront pas à l'entité responsable, seules quelques parties prenantes mèneront des activités sporadiques et transmettront leurs revendications, ou les discussions ressembleront à des protestations contre le gouvernement et ne seront pas des discussions constructives basées sur la confiance. Les membres potentiels de l'organe consultatif comprennent les usagers de l'eau, les ONG, les agences gouvernementales, les autorités locales, les représentants des résidents concernés, les institutions de recherche, le secteur privé, les partenaires de développement et d'autres encore. Ces dernières années, des entreprises privées se sont efforcées de résoudre les problèmes locaux liés à l'eau, non seulement en tant qu'usagers de l'eau, mais aussi du point de vue de l'ESG et de la RSE, et elles devraient être activement impliquées en tant qu'acteurs importants pouvant également servir de source de financement.
- ② **Établissement de règles de fonctionnement pour guider la recherche d'un consensus** : Étant donné qu'il est important pour un organe consultatif non seulement d'organiser des discussions, mais aussi de guider la recherche d'un consensus, des règles de fonctionnement sont nécessaires à cette fin. Voici quelques-unes des façons de gérer le processus de conception de la construction du consensus : dresser une liste des parties prenantes qui devraient être impliquées afin qu'elles puissent participer (analyse des parties prenantes) ;

analyser les opinions des parties prenantes (analyse des intérêts) ; clarifier l'objectif de la discussion et le partager avec les participants ; veiller à ce que chacun puisse exprimer ses opinions de manière équitable et que les opinions exprimées soient partagées par les participants ; partager les informations et fonctionner de manière transparente afin que les participants ne se méfient pas les uns des autres ; et partager les règles entre les participants pour la conduite des discussions. En outre, il est nécessaire de créer un environnement dans lequel l'organe consultatif peut fonctionner sans heurts, par exemple en garantissant un budget de fonctionnement et en mettant en place un secrétariat. Pour résoudre les conflits, des stratégies telles que celles présentées dans la figure 3 peuvent être envisagées, en particulier des approches visant à la coopération (gagnant-gagnant) ou au compromis (gagnant-gagnant/perdant-perdant). La coordination (gagnant-gagnant) peut inclure le développement et l'allocation de nouvelles ressources en eau, la combinaison de projets de développement dans différents secteurs (par exemple, des projets d'utilisation de l'eau et de lutte contre les inondations), l'échange de ressources en eau et d'autres avantages non liés à l'eau (par exemple, l'électricité produite par l'hydroélectricité, une compensation monétaire, etc.

③ Capacité des organes consultatifs/membres à mettre en œuvre des projets :

Dans les activités de l'organe consultatif, il est nécessaire de créer une spirale dans laquelle l'organe consultatif ne s'arrête pas aux discussions, mais met en œuvre des solutions basées sur des accords, même minimes, et lorsque les effets se font sentir, l'importance de l'organe consultatif est reconnue, ce qui conduit à des activités plus actives. Dans certains cas, l'organe consultatif lui-même met en œuvre des projets, tandis que dans d'autres cas, les organisations membres de l'organe consultatif (organisations sectorielles, ONG, entreprises privées, etc.) mettent en œuvre des projets en fonction de leur champ de compétence et de leurs intérêts.

La solution nécessaire pour renforcer les entités responsables et les organes consultatifs au niveau des régions et des bassins consiste à renforcer les éléments susmentionnés principalement par le biais d'une formation en cours d'emploi, car les entités responsables et les organes consultatifs travaillent ensemble pour résoudre les problèmes liés à l'eau dans leurs régions et leurs bassins.

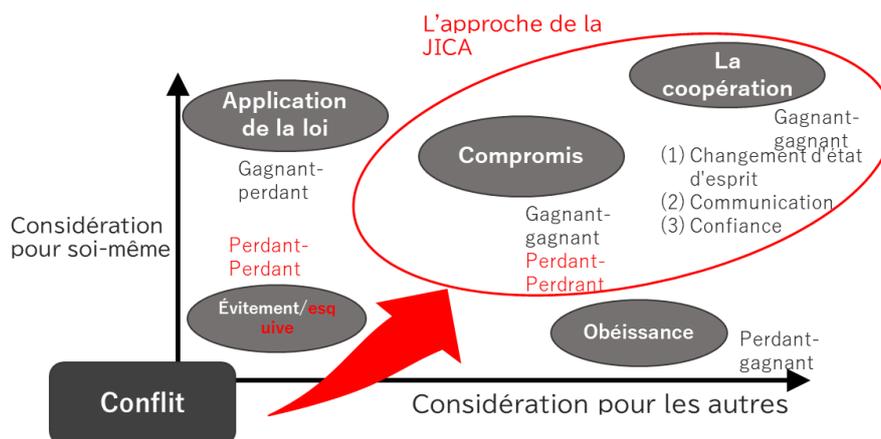


Figure 3 Approches de la résolution des conflits²²

Au niveau national, les autorités politiques doivent développer le système juridique, y compris le système des droits de l'eau, et élaborer des stratégies et des plans.

- ① **Système juridique (y compris les droits sur l'eau)** : La législation ou les ordonnances gouvernementales applicables à l'échelle nationale doivent préciser les objectifs de la gestion des ressources en eau, le système de mise en œuvre, le mécanisme d'autorisation, les droits et les réglementations tels que les droits sur l'eau (par exemple, le prélèvement d'eau dans les rivières et le pompage des eaux souterraines), le mécanisme de coordination des intérêts des organes consultatifs, les stratégies et les plans à mettre en place, les ressources financières, etc. Dans de nombreux cas, le cadre général est établi au niveau national par une loi ou une ordonnance gouvernementale, et les détails sont complétés par des ordonnances et d'autres réglementations dans les régions et les bassins. Bien que le gouvernement central dispose souvent de lois relatives au développement et à la gestion des ressources en eau, il n'existe souvent aucun mécanisme de coordination entre les ministères et les agences responsables de chaque secteur, ni aucun mécanisme défini pour refléter les opinions des parties prenantes, de sorte qu'il est nécessaire d'inclure un système de promotion de la GIRE.
- ② **Stratégie et plan** : Au niveau national, il convient d'élaborer une stratégie et un plan qui définissent la politique de base, les mesures prioritaires, le système de

²² Yuka Suzuki. Gestion des conflits. Jiyukokuminsya, 2008 (en japonais). partiellement modifié.

mise en œuvre et les mesures budgétaires nécessaires pour promouvoir la GIRE.

Les solutions nécessaires pour y parvenir consistent à renforcer la capacité à analyser la nécessité d'un système juridique et à rédiger des lois et des règlements, la capacité à formuler des stratégies et des plans, et la capacité à coordonner les intérêts dans le cadre de l'élaboration des politiques.

Étape 3 : Phase de mise en œuvre de la solution

Au niveau des régions et des bassins, les exemples de résolution de problèmes s'accumulent au fur et à mesure que des activités telles que la planification et la hiérarchisation des mesures visant à résoudre les problèmes et la recherche d'un consensus social sont menées, et que les solutions convenues sont mises en œuvre. Les solutions nécessaires comprennent la clarification du processus de prise de décision, le renforcement de la capacité de gestion pour la recherche de consensus, le renforcement de la capacité à obtenir des budgets, y compris les négociations avec les partenaires de développement et les autorités financières, le renforcement de la capacité à mettre en œuvre des projets, y compris la planification de projets et la passation de marchés, et la mise en œuvre de projets qui conduisent à des solutions aux problèmes.

Au niveau national, le suivi, la divulgation d'informations et l'allocation/le financement du budget seront encouragés. Un système de surveillance des ressources en eau sera mis en place en coopération avec les entités responsables dans les régions et les bassins, et les données seront consolidées et rendues publiques pour être utilisées dans l'élaboration des politiques et l'ajustement des intérêts. En outre, les systèmes budgétaires et financiers nécessaires seront mis en place pour promouvoir le développement et la gestion des ressources en eau. La solution nécessaire consiste à renforcer ces éléments, principalement par le biais de la formation en cours d'emploi.

【Interaction entre les pratiques dans les régions et les bassins locaux et le développement de politiques et d'institutions au niveau national】

Les problèmes liés aux ressources en eau apparaissent souvent dans les conflits sur la répartition de l'eau, les conflits sur les projets de développement, la baisse du niveau des eaux souterraines, l'affaissement des sols, la pollution de l'eau, etc. dans une région ou un bassin, et les efforts pour résoudre ces problèmes prennent souvent les devants. Ces précédents sont partagés à l'échelle nationale et se reflètent dans les politiques et les institutions au niveau national pour aider à résoudre des problèmes similaires dans d'autres régions et bassins, ou pour aider à empêcher que des

problèmes similaires ne se produisent à l'avance.

D'autre part, les politiques et les institutions peuvent être introduites au niveau national d'abord, puis appliquées aux régions et aux bassins, ou le gouvernement central peut compiler une collection d'études de cas d'initiatives dans les régions et les bassins et diffuser les bonnes pratiques dans tout le pays, contribuant ainsi à résoudre les problèmes dans les régions et les bassins. De cette manière, il existe une relation évolutive entre les pratiques dans une région ou un bassin et le développement de politiques et d'institutions au niveau national, qui s'influencent mutuellement afin de mieux résoudre et prévenir les problèmes.

Au fur et à mesure que l'adoption de la GIRE dans la région et le bassin augmente de cette manière, et que les politiques et les institutions sont développées au niveau national, les efforts pour résoudre les problèmes sur la base de la GIRE deviendront un processus continu.

3.2 Concepts clés du scénario de développement

(1) La spirale de la GIRE

Le document de l'UNESCO intitulé "IWRM Guidelines at River Basin Level"²³ préconise la spirale de la gestion intégrée des ressources en eau (spirale de la GIRE) internationalement acceptée, comme le montre la figure 4, et présente des bonnes pratiques. Cette spirale représente la manière dont le processus de résolution des problèmes (a) à (d) ci-dessous évolue de l'application à des problèmes relativement simples à des problèmes plus complexes et plus difficiles, en améliorant la capacité à traiter les problèmes par le biais de la GIRE et en résolvant les problèmes nouvellement apparus liés aux ressources en eau.

- (a) Reconnaître la nécessité de la GIRE et identifier le problème.
- (b) Conceptualiser les moyens de résoudre les problèmes.
- (c) Coordonner avec les parties prenantes et planifier en termes concrets.
- (d) La mise en œuvre, le suivi et l'évaluation du plan par le biais d'un consensus entre les parties prenantes concernées.

²³ UNESCO. Lignes directrices de la GIRE au niveau des bassins fluviaux, Partie 1, Principes. 2009.

Le scénario de développement suppose que la pratique de la GIRE basée sur cette spirale sera mise en œuvre au niveau de la région et du bassin, et que le processus de l'étape 1 à l'étape 3 sera répété. La coopération visera non seulement les pays qui en sont aux premiers stades de la mise en œuvre de la GIRE, mais aussi ceux qui l'ont déjà mise en œuvre mais qui sont confrontés à la nécessité d'aborder des questions plus complexes et plus difficiles. Il est également prévu qu'une spirale similaire de développement de la GIRE apparaisse entre les pratiques aux niveaux régional et du bassin et le développement de politiques et d'institutions au niveau national.

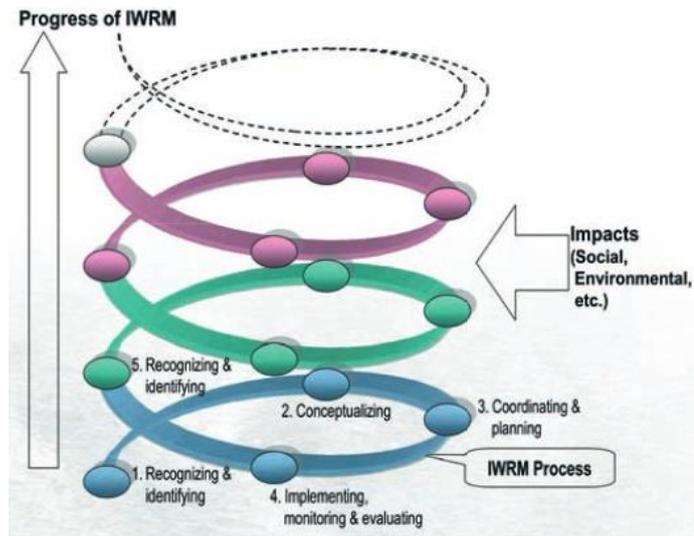


Figure 4 Schéma conceptuel de la spirale de la GIRE²³

(2) Collaboration entre les entités responsables et les organes consultatifs

Le scénario de développement est basé sur l'hypothèse que le renforcement des entités responsables et des organes consultatifs est important pour la GIRE aux niveaux régional et du bassin. Cette hypothèse est étayée par un document de Nagata et al. (2021)²⁴. Pour résoudre les conflits d'intérêts concernant les ressources en eau, les entités qui mettent en œuvre la gestion des ressources en eau et les parties prenantes doivent avoir une compréhension scientifique correcte des ressources en eau et, en même temps, comprendre le contexte social dans lequel les conflits se produisent. Un organe consultatif des parties prenantes doit être formé sur la base de cette reconnaissance. Cependant, il ne suffit pas d'établir une plateforme pour que les parties prenantes se réunissent ; il est important que chaque partie prenante mette en œuvre les solutions convenues au sein de l'organe consultatif et transmette les résultats à l'organe consultatif pour une mise en œuvre et une amélioration continues des solutions. Cette recherche de consensus et cette résolution de problèmes étape par étape sont importantes et il est nécessaire d'accumuler de petits succès, en d'autres termes, de répéter la pratique de la gestion intégrée des ressources en eau (GIRE). En répétant ce cycle, les parties prenantes se rendront compte que les

²⁴ Nagata, K., Shoji, I., Arima, T., Otsuka, T., Kato, K., Matsubayashi, M., Omura, M. Practicality of integrated water resources management (IWRM) in different contexts. *International Journal of Water Resources Development*, 38, 5, 2021.

accords conclus par l'organe consultatif sont mis en œuvre dans la pratique, que les problèmes liés aux ressources en eau sont améliorés et que le mécanisme de recherche de consensus fonctionnera de manière volontaire et durable. Les activités spécifiques des entités responsables et des organes consultatifs dans le cadre de la pratique de la GIRE sont présentées dans la figure 5 .

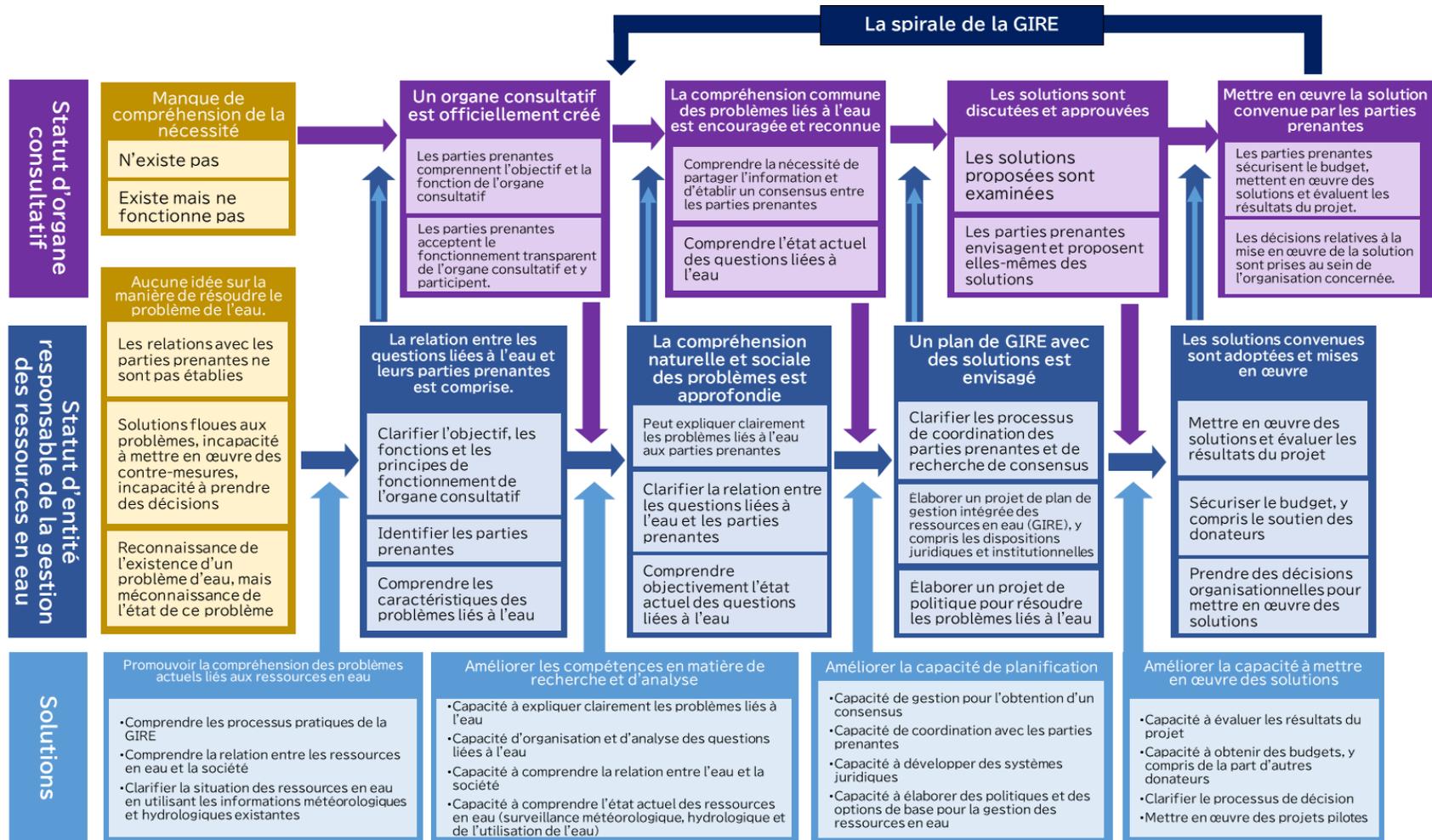


Figure 5 Processus de mise en pratique de la GIRE par la collaboration entre les entités responsables et les organes consultatifs

(3) L'expérience du Japon en matière de gestion des ressources en eau

Depuis l'Antiquité, le développement du Japon s'est concentré sur l'eau d'irrigation et la lutte contre les inondations, mais il y avait constamment des conflits liés à l'eau, tels que les conflits sur l'eau entre les agriculteurs en amont et en aval et les conflits entre la rive droite et la rive gauche des rivières sur les projets de lutte contre les inondations. Pendant la période Meiji (1868-1912), la loi sur les rivières a été promulguée en 1896 et un administrateur des rivières a été créé, mais elle a été conçue dans l'optique de projets de lutte contre les inondations, et les conflits entre les compagnies d'électricité et les usagers de l'eau se sont poursuivis par la suite. Avec le développement des ressources en eau, la nécessité de coordonner les projets entre les différents secteurs s'est accrue, et avec la promulgation de la loi sur les barrages à usages multiples spécifiés en 1957 et la nouvelle loi sur les cours d'eau en 1964, un système a été mis en place dans lequel les principaux cours d'eau sont gérés de manière cohérente par le gouvernement national en tant qu'administrateur du cours d'eau pour l'ensemble du système fluvial, et les projets sont mis en œuvre en coordonnant les différents secteurs.

Dans le même temps, des problèmes de ressources en eau sont apparus dans diverses régions et bassins, et diverses mesures ont été prises qui ont conduit à l'élaboration d'un système national. Dans les années 1960, les graves risques sanitaires causés par les effluents des usines et des mines ont conduit aux problèmes sociaux de pollution représentés par la maladie de Minamata et la maladie d'Itai-itai, et sur la base de la réflexion de ces problèmes, un système juridique pour la prévention de la pollution de l'eau a été mis en place. Le vaste mouvement d'opposition à la construction des barrages de Matsubara et de Shimouke sur le système fluvial de Chikugo à la fin des années 1950 et dans les années 1960 a conduit à la reconnaissance de la nécessité d'indemniser les résidents touchés par le projet. En outre, des systèmes juridiques tels que la loi sur les mesures spéciales pour les zones de sources d'eau ont été élaborés. En réponse à l'affaissement des sols, qui s'est aggravé dans les zones métropolitaines telles que Tokyo et Osaka, les gouvernements locaux ont pris des mesures locales telles que des ordonnances visant à réguler le pompage excessif des eaux souterraines et la surveillance des eaux souterraines. Dans le bassin de la rivière Tsurumi, qui traverse Tokyo et la préfecture de Kanagawa, l'urbanisation a causé de graves dommages dus aux inondations et, pour y remédier, le concept de mesures globales de protection contre les inondations, basé sur la consultation au-delà des frontières administratives, a été introduit, combinant l'amélioration de la rivière, les zones de contrôle des inondations, la préservation des

espaces verts et les bassins de contrôle des eaux pluviales d'une manière globale, non seulement dans la rivière elle-même, mais aussi dans l'ensemble du bassin fluvial. Cette approche par bassin a conduit à l'élaboration d'un "plan directeur de l'eau" global par le biais du plan régional modèle pour la conservation de la biodiversité, qui a ouvert la voie à la révision de la loi sur les cours d'eau. Les questions relatives à la construction du barrage de l'embouchure de la rivière Nagaragawa, qui a fait l'objet d'une longue campagne d'opposition des années 1960 aux années 1990, ont donné lieu à un important point de désaccord concernant la divulgation d'informations et la prise en compte des opinions des parties prenantes. L'amendement de 1997 à la loi sur les rivières a établi le développement et la préservation de l'environnement fluvial comme objectif de la loi, la mise en place d'une politique fondamentale d'amélioration des rivières et d'un plan d'amélioration des rivières, et l'écoute des opinions des parties prenantes dans la formulation des plans d'amélioration des rivières.

Il a donc été reconnu qu'il était important de promouvoir des actions de collaboration entre les différents secteurs et parties prenantes sur la base du concept de GIRE, par le biais de mesures d'essai et d'erreur pour résoudre les problèmes de gestion des ressources en eau qui se posaient dans les régions et les bassins. Il en est résulté un système national de renforcement des entités responsables de la gestion des ressources en eau et l'introduction d'un mécanisme de recherche de consensus pour écouter les opinions des parties prenantes.

(4) Expérience des projets de la JICA

La JICA a l'expérience de la mise en œuvre de projets dont l'objectif principal est de promouvoir la gestion intégrée des ressources en eau.

Au Soudan, le "Projet d'amélioration de la gestion intégrée des ressources en eau" (2016-2023) a été mis en œuvre. Dans l'État du Kordofan Nord, la zone cible des activités pilotes, la baisse du niveau des eaux souterraines suscitait des inquiétudes, mais aucune donnée scientifique n'était disponible et les parties prenantes n'avaient qu'une vague conscience du problème. En outre, il n'existait pas d'organe consultatif permettant aux parties prenantes de discuter du problème et d'envisager des solutions. La première étape a donc consisté à renforcer la capacité du gouvernement de l'État, qui est la principale entité responsable de la gestion des ressources en eau, à surveiller les ressources en eau et à mettre en place un système permettant de confirmer la baisse du niveau des eaux souterraines sur la base de données objectives. Le projet a ensuite institutionnalisé le Conseil des ressources en eau de l'État afin de partager les données avec les parties prenantes, d'identifier les problèmes et de discuter des solutions. Au cours de la période du projet, le Conseil des ressources en eau de l'État

a été formellement institutionnalisé et, par l'intermédiaire du Conseil, la reconnaissance des problèmes a été partagée, les politiques nécessaires ont été discutées et des activités spécifiques ont été lancées pour améliorer l'efficacité de l'utilisation des ressources en eau, telles que l'identification de la quantité appropriée d'irrigation dans les zones agricoles. Le projet a ainsi permis d'établir une infrastructure de système pour promouvoir la GIRE dans l'État du Nord-Kordofan.

À Jakarta, les affaissements de terrain sont devenus un problème grave. Cependant, il n'y avait pas de consensus entre les parties prenantes sur les causes et l'orientation des solutions, et aucune action efficace n'avait été entreprise. En réponse, la JICA a sensibilisé à plusieurs reprises, par le biais de séminaires, aux dommages causés par les affaissements à Tokyo et à Bangkok, où la JICA avait coopéré dans le passé, et aux mesures prises pour prévenir les affaissements. La JICA a également identifié le gouvernement provincial spécial de Jakarta, qui est responsable de la régulation du pompage des eaux souterraines, et le ministère des travaux publics et du logement, qui est responsable de la sécurisation des sources d'eau alternatives, comme étant les entités responsables, et a suscité des engagements de haut niveau et établi un consensus sur la nécessité de telles mesures.

Sur cette base, le "Projet de promotion des contre-mesures contre les affaissements de terrain à Jakarta" (2018-2022) a été lancé, qui a utilisé des données scientifiques obtenues à partir de satellites, de puits d'observation des affaissements, etc. et a établi un système de mise en œuvre impliquant de nombreux départements du ministère des Travaux publics et du Logement, l'entité responsable, et le gouvernement provincial spécial de Jakarta, et a établi un "Comité de planification et de mise en œuvre", un organe consultatif des parties prenantes pour les affaissements, afin de s'assurer que les mesures se poursuivraient après l'achèvement du projet. Actuellement, ces entités responsables et ces organes consultatifs promeuvent un plan d'action pour contrôler les affaissements de terrain (figure 6).

En Bolivie, le "Projet de développement des capacités de gestion intégrée de l'eau à Cochabamba" (2016-2023) a mené des projets pilotes pour analyser les facteurs qui entravent la résolution des problèmes liés à l'eau, tels que la gestion des eaux souterraines et la pollution de l'eau, et pour réaliser des études de cas afin de résoudre les problèmes individuels de manière approfondie. Grâce aux enseignements tirés des projets pilotes, les capacités de l'administrateur local chargé de la gestion des ressources en eau ont été renforcées, de sorte que l'administrateur du département de Cochabamba, l'entité responsable de la gestion des ressources en eau, a pu assumer le rôle de gestionnaire de la "plateforme interorganisations du bassin de la rivière Rocha", un organe consultatif, et collaborer avec diverses parties prenantes.

Par exemple, le suivi participatif, dans lequel les résidents et les fonctionnaires observent les mêmes sites pour favoriser une compréhension commune, est pratiqué pour réduire la méfiance à l'égard du gouvernement et encourager la collaboration pour résoudre les problèmes.

La JICA continuera à mettre en œuvre des projets sur la GIRE et à renforcer la justification des scénarios de la présente stratégie sectorielle en organisant systématiquement les enseignements tirés des projets, etc.



Figure 6 Approche de la JICA en matière de lutte contre les affaissements de terrain à Jakarta (Indonésie)

4. Direction de la mise en œuvre

4.1 Partenariat avec les pays partenaires

(1) Principaux pays (régions) cibles

Cette stratégie sectorielle s'adresse aux pays (régions) qui ont le potentiel de renforcer la GIRE, en tenant compte de l'état des problèmes liés à l'utilisation des ressources en eau auxquels ils sont confrontés et de l'état de leurs pratiques en matière de GIRE. En général, les critères suivants seront appliqués pour réaliser cette évaluation.

- Des progrès ont été réalisés dans le développement des ressources en eau dans le pays (la région) cible, et la gestion des ressources en eau, y compris la coordination des intérêts et la prévention et la résolution des conflits sur les ressources en eau, est devenue importante.²⁵
- Une situation s'est créée dans laquelle les ministères et les agences administratives du pays (de la région) cible doivent coordonner leurs efforts pour gérer les ressources en eau entre les différents secteurs.

En ce qui concerne la contribution de la JICA, celle-ci se concentrera sur la coopération au niveau des régions et des bassins et y affectera des ressources afin de promouvoir une GIRE pratique qui va au-delà des discussions conceptuelles sur la GIRE et met l'accent sur les initiatives qui aident à résoudre les problèmes spécifiques auxquels sont confrontées les populations dans les régions et les bassins. Pour accroître l'impact sur le développement, la JICA ciblera des régions et des bassins d'une certaine taille, s'attaquera aux problèmes de ressources en eau communs à de nombreux pays et régions, et diffusera les méthodologies et les enseignements tirés à d'autres pays et régions confrontés aux mêmes problèmes. L'AJCI travaillera également avec d'autres partenaires de développement et encouragera les pays partenaires à prendre des mesures. Les pays et régions couverts par les projets achevés, en cours et émergents, ainsi que les problèmes de ressources en eau auxquels ils sont confrontés, sont énumérés dans les tableaux 2 et 3.

La coopération dans le domaine de la GIRE représente un investissement annuel

²⁵ Avec l'urbanisation croissante et l'augmentation de la population, l'eau destinée aux usages domestiques et industriels, à l'alimentation (irrigation) et à l'énergie (hydroélectricité) est ou sera rare, les inondations et les crues sont fréquentes, et la dégradation de l'environnement due à la pollution de l'eau est grave, etc.

d'environ 500 millions de yens de l'année fiscale 2021 à l'année fiscale 2023²⁶ , ce qui ne représente qu'environ 10 % de l'investissement dans la coopération technique pour l'approvisionnement en eau potable. Toutefois, compte tenu de l'importance de ce domaine, la JICA formulera activement des projets et s'efforcera d'accroître l'ampleur de sa contribution.

Tableau 2 Coopération au niveau régional et au niveau du bassin

Pays	Région	Principaux problèmes liés aux ressources en eau
Soudan	Bassin hydrographique de Bara, État du Kordofan septentrional	Gestion et répartition des eaux souterraines
Thaïlande, Laos, Cambodge, Vietnam	Bassin du Mékong	Gestion des cours d'eau internationaux, impacts environnementaux et sociaux des barrages, gestion des sédiments, gestion des ressources biologiques et intrusion d'eau salée
Bolivie	Bassin de la rivière Rocha, département de Cochabamba	Pollution de l'eau
Indonésie	Jakarta, autres villes	Affaissement de terrain
Cuba	Six bassins d'eau souterraine sélectionnés dans les provinces d'Artemisa, de Mayabeque et de La Havane	Gestion des eaux souterraines et salinisation
L'Iran	Bassin de la rivière Céphirude	Répartition de l'eau en amont et en aval
Maroc	Bassins pilotes dont les barrages connaissent une progression de la sédimentation	Gestion intégrée des sédiments des bassins versants

Tableau 3 Coopération au niveau national

Pays	Région	Principaux problèmes liés aux ressources en eau
Bolivie	Au niveau national	Gestion des eaux souterraines
Philippines	Au niveau national	Développement et gestion des ressources en eau

²⁶ L'échelle des opérations est limitée à la coopération dans le domaine de la GIRE, avec un accent sur la coordination des intérêts abordée dans cette stratégie de groupe.

(2) Promouvoir les initiatives de développement durable, y compris les actions en faveur du climat et la conservation de la biodiversité

En promouvant la GIRE, il est essentiel de promouvoir la durabilité en termes d'atténuation du changement climatique et de durabilité environnementale, y compris la conservation de la biodiversité, les droits de l'homme et le genre, ainsi que la gouvernance.

Le changement climatique aura un impact significatif sur les ressources en eau en raison des changements de température et du cycle de l'eau dans l'atmosphère. Le rapport du groupe de travail 2 (GT2) du sixième rapport d'évaluation (AR6) du groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) détaille les impacts du changement climatique sur les ressources en eau. Bien que les modes de vie et de production locaux se soient adaptés au climat, on craint que le changement climatique n'oblige à modifier les modes de fonctionnement traditionnels (Oki 2012)²⁷ et que les conflits liés à l'eau s'intensifieront à mesure que la quantité de ressources en eau attribuables changera. Il convient donc de mettre en place des mesures d'adaptation, en particulier celles basées sur des projections des impacts et des risques à long terme. Parmi les mesures d'adaptation importantes figurent la planification de la GIRE, l'analyse du cycle de l'eau, la sélection des sources d'eau, la conservation des bassins, la protection des écosystèmes, les politiques d'utilisation des sols, la recharge et la conservation des eaux souterraines, ainsi que d'autres mesures visant à renforcer la résilience des communautés. Il convient également de promouvoir des mesures d'atténuation, telles que l'utilisation de l'hydroélectricité comme source d'énergie renouvelable, la préservation des bassins hydrographiques qui contribuent à l'absorption des gaz à effet de serre, ainsi que le développement et l'utilisation de ressources en eau à faible consommation d'énergie.

Le développement et la gestion des ressources en eau affectent également l'environnement naturel et la biodiversité d'un bassin fluvial. Le rapport d'évaluation mondiale sur la biodiversité et les services écosystémiques de la plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques (IPBES) mentionne la GIRE comme une approche transversale utile de la gestion de l'eau douce, et il est important de prendre en compte non seulement l'utilisation de l'eau et la lutte contre les inondations, mais aussi l'environnement aquatique et la conservation des bassins hydrographiques. Ces dernières années, les "solutions fondées sur la nature" (NbS) et les "infrastructures vertes" ont également attiré l'attention.

²⁷ Oki Taikan. La crise de l'eau : La vraie histoire. Shinchosha. 2012. (en japonais)

Il est également nécessaire d'éviter ou d'atténuer les situations dans lesquelles les avantages de la mise en valeur et de la gestion des ressources en eau profitent à certains groupes, dans lesquelles les groupes vulnérables tels que les populations autochtones et les pauvres sont confrontés à des coûts d'opportunité élevés pour accéder à l'eau, ou dans lesquelles seules les grandes villes en aval bénéficient des avantages alors que les zones de sources d'eau sont affectées par des aménagements tels que les barrages. En outre, il est nécessaire de garantir la participation significative des femmes, des populations autochtones et d'autres personnes aux discussions et à la prise de décision au sein des organes consultatifs. Il est important de tenir compte des droits de l'homme, des groupes vulnérables et des perspectives de genre, et de veiller à ce qu'aucun groupe particulier ne soit exclu de la composition de l'organe consultatif et du processus de prise de décision dans le cadre de la recherche d'un consensus social que la GIRE cherche à réaliser.

Du point de vue de la gouvernance, une attention particulière devrait être accordée à une participation significative et à la transparence dans le fonctionnement des organes consultatifs, ainsi qu'à l'identification et à la divulgation des données scientifiques et quantitatives, étant donné l'importance accordée à la divulgation d'informations et à la recherche d'un consensus entre les parties prenantes dans la GIRE.

(3) Utilisation efficace des différents programmes de la JICA

Pour les pays/régions qui se trouvent à "l'étape 1 : phase de sensibilisation" dans le scénario de développement, il est efficace de promouvoir la sensibilisation de manière progressive, en commençant par l'envoi d'experts et la réalisation d'enquêtes de base, l'organisation de séminaires, etc. et en offrant la possibilité d'observer des études de cas japonaises en utilisant le programme de co-crédation de connaissances (KCCP) de la JICA (formation au Japon). Un KCCP intitulé "Gestion intégrée pratique des ressources en eau" sera utilisé pour promouvoir la stratégie des clusters, y compris le contenu de la diffusion du concept de la stratégie des clusters et la formulation de projets par d'anciens participants. La collaboration avec les chercheurs dans le cadre du partenariat de recherche scientifique et technologique pour le développement durable (SATREPS) et d'autres programmes sera également poursuivie afin de générer des données scientifiques et objectives et de structurer les questions liées aux ressources en eau.

Au cours de l'"Étape 2 : Développement des capacités et phase de planification", la coopération technique joue un rôle important en soutenant le développement des capacités des entités responsables et des organes consultatifs. Elle est également

efficace pour formuler un plan de base à moyen ou long terme (plan directeur), tel qu'un plan de gestion des ressources en eau pour l'ensemble du pays ou pour une région ou un bassin spécifique, pour le relier aux investissements réalisés par d'autres partenaires de développement ou par le secteur privé, et pour mettre en œuvre des projets pilotes dans le cadre de la coopération technique afin de vérifier l'efficacité des mesures tout en fournissant une formation sur le tas pour le renforcement des capacités, puis en passant à l'échelle supérieure par le biais de la coopération financière.

Au cours de l'"étape 3 : phase de mise en œuvre des solutions" et des phases suivantes visant à obtenir des résultats intermédiaires, les problèmes sont résolus par la mise en œuvre de projets fondés sur la recherche d'un consensus, et cette expérience conduit à un renforcement des entités responsables et des organes consultatifs, de sorte que la coopération financière pour la mise en œuvre des projets doit être activement utilisée.

(4) Promouvoir la collaboration avec d'autres agendas/groupes de travail mondiaux

La GIRE est étroitement liée à de nombreux secteurs, notamment la production alimentaire, le développement du secteur privé, l'énergie, la conservation des bassins hydrographiques, la conservation des écosystèmes aquatiques, la lutte contre la pollution de l'eau, la lutte contre les inondations, le changement climatique, etc. L'utilisation de l'eau dans l'agriculture représente plus de 70 % de l'utilisation totale de l'eau dans le secteur. L'utilisation de l'eau agricole représente plus de 70 % de l'utilisation totale de l'eau dans le secteur. Par conséquent, la stratégie sectorielle vise à accroître son impact sur le développement en la reliant à d'autres agendas globaux et stratégies sectorielles de la JICA. Étant donné qu'il sera important de mettre en œuvre des mesures prises par divers secteurs, gouvernements locaux et organisations connexes qui constituent un organe consultatif, la JICA coopérera activement avec d'autres secteurs, accumulera des connaissances par le biais de groupes d'étude, etc. et formera des projets multisectoriels. En outre, lors du développement régional et urbain à grande échelle, il est essentiel de tenir compte des ressources en eau. Par conséquent, les scénarios de développement seront partagés avec les départements et bureaux concernés de la JICA afin de promouvoir la collaboration et la co-création.

Les solutions spécifiques comprennent l'irrigation économe en eau, l'amélioration de l'approvisionnement en eau et de l'assainissement, l'introduction de réglementations de contrôle de la pollution de l'eau, la conservation des forêts, des

zones humides et de l'environnement naturel dans le bassin, le développement d'installations de contrôle des inondations, la construction et l'amélioration des installations hydroélectriques, le développement d'installations fluviales polyvalentes, le contrôle de la sédimentation et la remise en état des barrages. En renforçant les entités responsables et les organes consultatifs par le biais de cette stratégie sectorielle, et en développant les institutions, les plans et les données, il sera plus facile de mettre en œuvre des projets dans ces secteurs individuels, et de coordonner et de faciliter les projets des partenaires de développement.

En outre, il existe également des mécanismes de coordination des intérêts, des entités responsables et des organes consultatifs dans des secteurs connexes, tels que la "gestion intégrée des bassins lacustres" pour le contrôle de la pollution de l'eau dans les lacs et les associations d'utilisateurs d'eau des agriculteurs locaux pour la gestion de l'eau d'irrigation. Les connaissances et l'infrastructure des initiatives dans ces secteurs seront également utilisées.

(5) Méthodes efficaces de gestion de l'organe consultatif et du processus de recherche de consensus

Pour résoudre les problèmes liés à l'eau au niveau des régions et des bassins versants, il est nécessaire d'établir un consensus social réunissant les parties prenantes nécessaires. Les études théorisant le processus de construction du consensus ont rapporté ce qui suit : 1) l'importance des connaissances locales, telles que la sagesse et les connaissances accumulées par les populations locales, en complément des preuves scientifiques ; 2) l'importance d'un processus qui respecte les diverses opinions et valeurs ainsi que les résultats convenus, ce qui est un élément important pour qu'un consensus soit accepté par la société ; 3) lorsque la construction d'un consensus social est positionnée comme un processus créatif, et pas seulement comme un forum pour éviter les conflits et consolider les opinions, cela conduira à une construction de consensus de plus grande qualité²⁸. L'équipe de recherche de l'université de Wageningen, aux Pays-Bas, a également élaboré des principes et des outils pour assurer le bon fonctionnement des mécanismes consultatifs multipartites, y compris l'utilisation de la pensée systémique et des techniques de gestion

²⁸ Toshio KUWAKO. Gestion de projet pour la construction d'un consensus social. Corona Publishing Co. 2016. (en japonais) Tomoki TAKADA. Mitsuyo TOYODA. Junzo SAGO. Motoki SEKI. Kazuya AKIYAMA. Toshio KUWAKO. A Study on the Structure of Consensus Building Processing Social Infrastructure Development (Étude sur la structure de la construction d'un consensus pour le développement d'une infrastructure sociale). Journal japonais de la JSCE (Société japonaise des ingénieurs civils). 2012, 68, No.1, 27-39.

adaptative²⁹ . Compte tenu de l'importance du rôle de la société civile et de la nécessité d'une coopération multisectorielle entre de nombreuses institutions, ces connaissances devraient également être utilisées. Utiliser ces connaissances académiques sur la construction de consensus sociaux et les méthodes efficaces dans la gestion des organes consultatifs et des processus de construction de consensus qui intègrent les méthodes d'analyse des sciences sociales.

(6) Utilisation d'outils innovants, y compris DX

La JICA utilisera activement des outils innovants, y compris DX, pour collecter des données sur les ressources en eau, promouvoir la création d'un consensus social et compiler les enseignements tirés de l'applicabilité et des considérations pour les pays en développement, en vue d'une utilisation et d'une reproduction ultérieures.

- **Données satellitaires et d'observation de la Terre :** Des données scientifiques et objectives peuvent être collectées sur une vaste zone. Les technologies de télédétection suivantes sont utilisées l'observation de l'affaissement des sols par analyse SAR interférométrique (InSAR) à l'aide du radar à synthèse d'ouverture (SAR) du satellite avancé d'observation des terres "Daichi" (ALOS), la cartographie mondiale des précipitations par satellite (GSMaP), l'estimation de l'évapotranspiration à l'aide des données de la mission d'observation du changement global - climat "SHIKISAI" (GCOM-C), et l'observation des eaux terrestres telles que les eaux souterraines à l'aide du satellite GLACE, qui mesure le champ gravitationnel de la Terre. En outre, le système d'intégration et d'analyse des données (DIAS), développé et géré par le Japon en tant que système d'information qui recueille et intègre des données environnementales globales (informations d'observation, informations de prévision, etc.) à des fins d'analyse et contribue à résoudre des problèmes mondiaux tels que le changement climatique, sera utilisé.
- **Technologie de modélisation :** Divers modèles ont été développés et sont largement utilisés pour simuler la réponse de l'hydrologie et des ressources en eau aux changements météorologiques et climatiques, et pour prévoir l'impact des changements opérés par la société humaine (construction de réservoirs, utilisation de l'eau, etc.). Ces modèles peuvent aider à prendre des décisions rationnelles en visualisant le processus du cycle de l'eau, en prédisant les problèmes futurs à

²⁹ Brouwer H. et Woodhill, J avec Hemmati M., Verhoosel K. et van Vugt S., The MSP Guide - How to design and Facilitate Multi-stakeholder Partnerships, WAGENINGEN Integrated Water Resources Management in Practice - Better water management for development, Troisième édition. 2019.

résoudre et en clarifiant les effets des contre-mesures.

- **Outils d'aide à la décision (DSS)** : Divers outils ont été mis au point pour faciliter l'obtention d'un consensus entre les parties prenantes, notamment (1) l'analyse des parties prenantes ; (2) la collecte, l'organisation, le stockage et la visualisation des données ; (3) la création de scénarios ; et (4) la simulation et l'optimisation de la gestion des ressources en eau.
- **Des plateformes numériques pour la participation des citoyens** : Avec les progrès de la technologie numérique, des plateformes numériques pour la participation des citoyens ont été créées et des efforts sont en cours pour intégrer le processus de réunion physique aux plateformes numériques afin de garantir la transparence du processus de discussion et de recherche de consensus, le partage d'informations et la participation d'un large éventail de personnes.
- **Science citoyenne** : Avec la prolifération des smartphones et les progrès réalisés dans le domaine des capteurs, les citoyens et les scientifiques peuvent collaborer pour permettre aux citoyens de surveiller facilement la qualité de l'eau, l'humidité du sol, les niveaux d'eau, etc. et d'agrèger les données. Bien que la science citoyenne présente certains défis, tels que la qualité des données, la participation des citoyens à la production de leurs données a pour effet d'accroître la sensibilisation et l'implication dans les questions relatives aux ressources en eau et de promouvoir l'établissement d'un consensus.

(7) Bassin transfrontalier

Les questions relatives aux bassins transfrontaliers, telles que les fleuves internationaux et les eaux souterraines transfrontalières, sont des questions de répartition et de contrôle de l'eau entre les pays, et la résolution des conflits nécessite à la fois des négociations diplomatiques entre les gouvernements (politique de haut niveau ou première voie) et une collaboration et un renforcement de la confiance entre les scientifiques, les ingénieurs, les praticiens et d'autres (politique de bas niveau ou deuxième voie)³⁰. En outre, les entités responsables sont souvent dispersées entre les gouvernements des différents pays du bassin, et bien que des organes consultatifs puissent exister en tant qu'organes de coordination au sein du bassin, dans la pratique, ils ont souvent une autorité limitée et ne fonctionnent pas suffisamment bien³¹. Il est

³⁰ Mikiyasu NAKAYAMA. Problèmes et enjeux des bassins fluviaux internationaux. Étude sur l'aide au développement dans les secteurs de l'eau. Institut de coopération internationale, JICA. 2002.

³¹ Par exemple, la Commission du Mékong (MRC) existe dans le bassin du Mékong, mais l'autorité décisionnelle réelle repose sur les gouvernements de chaque pays, et l'autorité de la MRC est

difficile de mettre en place un organe consultatif dans un bassin transfrontalier, mais le rôle de l'entité responsable dans chaque pays est encore plus important pour mettre en place l'organe consultatif.

Étant donné que le Japon n'a pas de bassins hydrographiques internationaux et qu'il manque de connaissances et d'expérience dans leur gestion, et que la JICA est une agence de mise en œuvre de la coopération au développement, la JICA se concentrera sur le deuxième volet³² et travaillera à la mise en place d'entités responsables dans chaque pays. Pour le premier volet, la JICA fournira des informations au gouvernement japonais, qui en est responsable. Pour l'instant, la JICA concentrera ses efforts sur le bassin du Mékong, dans lequel le Japon est historiquement très impliqué, et collectera et partagera des données objectives et des connaissances scientifiques, et établira un réseau d'experts pour contribuer à la résolution des problèmes, y compris la coopération avec la coopération Japon-Mékong promue par le gouvernement.

4.2 Activités visant à maximiser l'impact du développement

Du point de vue de la définition de l'agenda (Thought Leader), de la co-crédation de connaissances (Platformer), de la mobilisation de fonds (Mobilizer) et de la création de marchés (Market Maker), des efforts sont déployés pour maximiser l'impact et atteindre les résultats escomptés.

(1) Établissement de l'ordre du jour (leader d'opinion)

【Disseminer le concept de GIRE pratique】

La JICA organisera les connaissances par le biais de pratiques dans les projets de la JICA et d'activités de gestion des connaissances telles que la recherche sur les projets, et diffusera largement le concept de GIRE pratique par le biais de présentations lors de conférences internationales et de soumissions à des revues académiques internationales.

En 2019, la JICA et le GWP ont organisé conjointement un séminaire lors de la Semaine mondiale de l'eau de Stockholm afin de présenter le concept de GIRE

plutôt limitée, ce qui rend difficile son fonctionnement efficace pour résoudre les problèmes. Outre la coopération avec la MRC, une coopération fondée sur la coopération bilatérale avec les pays du bassin est jugée nécessaire.

³² En plus de soutenir l'analyse scientifique et quantitative des dommages, des causes et des solutions à des problèmes spécifiques dans les bassins fluviaux internationaux, la JICA examinera à la fois l'"approche technique", dans laquelle la progression du problème est stoppée par le développement d'infrastructures, etc., sans compromettre les intérêts des autres pays du bassin, et l'"approche concessionnelle", dans laquelle des concessions sur certains intérêts sont demandées à l'un ou l'autre pays en échange de certains avantages, à partir d'approches d'atténuation et d'adaptation au problème.

pratique de la JICA aux praticiens et aux experts de différents pays. En outre, l'approche coopérative de la GIRE pratique développée lors des discussions a été publiée dans l'International Journal of Water Resources Development, une revue académique internationale dans le domaine de la gestion des ressources en eau²⁴.

【Promotion de la collaboration avec les partenaires de développement】

Le concept de cette stratégie de groupe et les exemples d'initiatives seront partagés avec le GWP et d'autres partenaires de développement qui travaillent à la promotion de la GIRE et de la collaboration pour résoudre les problèmes liés à l'eau.

Le GWP est une organisation basée sur un réseau d'experts dont la mission est de faire progresser la gouvernance et la gestion des ressources en eau pour un développement durable et équitable et constitue un partenaire de développement important avec lequel la JICA devrait coopérer activement pour promouvoir la coopération dans le domaine de la GIRE. En coopération avec le "Comité technique" établi par le GWP au niveau mondial, le "Partenariat national pour l'eau (CWP)" établi dans chaque pays et d'autres réseaux d'experts, la JICA collaborera avec le GWP, qui dispose d'atouts tels que les capacités de communication pour diffuser les approches pratiques de la JICA en matière de ressources en eau intégrées, des ressources et des réseaux utiles dans la région, le bassin et les pays, ainsi que des méthodes et des outils tels que la "modélisation collaborative".

Dans les pays (régions) cibles de la coopération de la JICA, les scénarios locaux basés sur la stratégie de regroupement seront partagés avec d'autres partenaires de développement. En faisant de l'entité responsable et de l'organe consultatif une plateforme commune pour les solutions et en promouvant la participation des partenaires de développement à l'organe consultatif, les projets et les fonds d'autres partenaires de développement seront également induits, élargissant ainsi la collaboration dans la résolution des problèmes liés aux ressources en eau.

【Promouvoir la collaboration avec les experts et les chercheurs】

De nombreux chercheurs sont engagés dans la R&D et l'application de la télédétection, de la modélisation et de la recherche d'un consensus social nécessaire à la gestion intégrée des ressources en eau. La JICA intégrera les résultats des dernières recherches en collaborant avec eux. L'utilisation et le soutien des réseaux entre chercheurs sont également efficaces.

(2) Co-crédation de connaissances (Platformer)

【Créer des connaissances à partir de l'expérience dans la gestion des ressources en eau】

La JICA développera la connaissance des bonnes pratiques et des leçons tirées des expériences japonaises et de la coopération de la JICA, et les appliquera au développement des ressources humaines et aux projets. La JICA utilisera le projet de recherche "Japan's Experience on Water Resources Management" (2021)³³, approfondira la coopération avec les partenaires nationaux et régionaux et diffusera les connaissances japonaises utiles pour résoudre les problèmes des pays en développement.

【Sharing and networking across national boundaries】 (Partage et mise en réseau au-delà des frontières nationales)

La JICA partagera ses expériences, sensibilisera et motivera les gens à travers les pays en organisant ou en participant à des forums internationaux, etc. La JICA impliquera les ministères et agences japonais concernés, des experts, des consultants et d'autres acteurs de la coopération au développement pour partager des scénarios, des études de cas et des connaissances sur la stratégie des clusters. En outre, en formant un réseau transnational, la JICA inspirera l'apprentissage mutuel et la coopération en dehors de la coopération de la JICA.

La JICA réorganisera le programme de co-création de connaissances "Gestion intégrée pratique des ressources en eau" en contenus basés sur le concept de cette stratégie de groupe. Promouvoir le développement des ressources humaines en utilisant les contenus et les réseaux humains développés à travers les projets de coopération technique inclus dans ce groupe et les programmes de formation spécifiques au pays mis en œuvre dans le cadre de ces projets.

En outre, la coopération Sud-Sud par les entités responsables qui sont partenaires de la coopération de la JICA sera encouragée pour partager leurs connaissances et leur expérience avec d'autres pays³⁴.

【Promouvoir la compréhension et le développement des porteurs domestiques】

La JICA partagera la stratégie du groupe avec les acteurs clés de sa coopération, tels que les consultants et les experts des ministères et des agences concernés, afin d'obtenir une compréhension de la stratégie du groupe et de stimuler une coopération qui contribue aux objectifs du groupe. La JICA offrira des opportunités d'apprendre non seulement des connaissances en ingénierie mais aussi des approches en sciences sociales, et de former des experts qui seront responsables de la construction d'un consensus social. En outre, la JICA renforcera sa coopération avec les universités afin

³³ https://openjicareport.jica.go.jp/618/618/618_000_1000047169.html

³⁴ À titre d'exemple de ce qui a déjà été fait, les fonctionnaires des ministères concernés par les mesures de lutte contre les affaissements de terrain soutenues par la JICA en Thaïlande ont partagé leurs connaissances et leur expérience avec l'Indonésie.

d'accroître les ressources académiques dans ce domaine et d'étendre le réseau de ce personnel avec d'autres pays partenaires³⁵ .

(3) Mobilisation de fonds (Mobilizer)

【 Former une coopération financière par le biais d'une coopération multisectorielle et mobiliser des fonds en coopération avec divers acteurs 】

Pour résoudre les problèmes d'eau dans la région, la JICA vise à promouvoir à la fois le soutien non structurel par le biais du développement des capacités des entités responsables et des organes consultatifs pour la gestion des ressources en eau, et le soutien structurel tel que le développement d'installations pour résoudre les problèmes d'eau d'une manière intégrée. La mise en place d'un mécanisme visant à établir un consensus social pour résoudre le problème par le biais d'un soutien non structurel permettra d'améliorer la faisabilité du projet de développement d'installations avec une aide financière. La JICA mobilisera des fonds pour accroître l'impact de ses projets en impliquant non seulement les projets de la JICA mais aussi ceux des agences partenaires, d'autres partenaires de développement, des entreprises privées, des ONG, des universités, des organisations de la société civile (OSC), etc.

La JICA prendra en compte des modalités telles que les prêts de l'APD japonaise, les aides non remboursables, le financement des investissements du secteur privé et les projets de partenariat public-privé, ainsi que des secteurs tels que l'irrigation, la gestion de l'environnement, la lutte contre les inondations, l'énergie, etc.

(4) Création de marché (Market Maker)

【 Promouvoir la participation des acteurs du développement nationaux et étrangers (entreprises privées, etc.) 】

Le ministère de l'aménagement du territoire, des infrastructures, des transports et du tourisme (MLIT) a créé le "Conseil pour la dynamisation de l'expansion à l'étranger des entreprises japonaises dans le domaine des ressources en eau" et élabore des projets impliquant l'Agence japonaise de l'eau et le secteur privé. Parmi les technologies dans lesquelles le Japon possède un avantage, citons la réhabilitation et l'amélioration des barrages (régénération des barrages), qui peuvent contribuer à réduire les conflits d'intérêts en créant de nouvelles ressources en eau pour le développement et en augmentant la capacité de contrôle des inondations tout en minimisant les impacts environnementaux et sociaux, ainsi que le contrôle de la sédimentation. La JICA utilisera les résultats de la formation du projet et de la

³⁵ L'université de Chuo, l'université de Nagasaki, l'université de Nihon, etc. ont déjà coopéré avec la JICA.

préparation des documents techniques par le Conseil.

En outre, la JICA créera des opportunités de rapprochement entre les parties prenantes des pays en développement et celles du secteur privé national par le biais de programmes de formation, etc., utilisera des technologies et des produits prometteurs dans le cadre de la coopération technique et diffusera des informations sur les besoins des pays en développement.

Ces dernières années, l'ESG a pris de l'ampleur et certaines entreprises, comme celles qui produisent des boissons, s'efforcent de gérer les ressources en eau dans les pays en développement. La JICA encouragera les entreprises privées des régions et bassins cibles à participer à ces efforts et les incitera à investir dans la résolution des problèmes liés aux ressources en eau.

5. Objectif, cibles et indicateurs

5.1 Objectif/cibles et indicateurs

L'objectif final, les objectifs intermédiaires et directs et leurs indicateurs pour atteindre les objectifs et la vision de ce module sont les suivants.

<but final>

- **Les problèmes liés à la sécurisation et à l'utilisation des ressources en eau sont continuellement résolus.**

<Cibles indirectes

<Objectif indirect (1)> (Niveau régional et du bassin)

- **Augmentation du nombre de régions et de bassins pratiquant la GIRE sur la base d'un consensus social.**

<Indicateur> (poursuivi collectivement avec des organisations externes)

Grâce à la coopération de la JICA et à la collaboration avec ses partenaires, le nombre de pays améliorant leur score de mise en œuvre de la GIRE au niveau infranational, du bassin et de l'aquifère dans le cadre de l'indicateur 6.5.1 de l'ODD augmentera.

<Cible indirecte (2)> (Niveau national)

- **Mise en place d'un système national de promotion de la GIRE**

<Indicateur> (partagé avec des organisations externes)

Grâce à la coopération de la JICA et à la collaboration avec ses partenaires, le nombre de pays améliorant leur score de mise en œuvre de la GIRE au "niveau

national" dans le cadre de l'indicateur 6.5.1 des ODD augmentera.

<Cible directe>

(Niveau régional et du bassin)

● Renforcer les entités responsables

<Avec la coopération de la JICA et la collaboration avec les partenaires, les entités responsables seront renforcées dans plus de 10 régions et bassins d'ici 2030³⁶ .

*Le terme "renforcé" fait référence à la mise en œuvre de l'un des éléments suivants qui n'avaient pas été mis en œuvre auparavant : organisation et développement institutionnel, formulation de stratégies et de plans, fonctionnement de mécanismes de recherche de consensus (organes consultatifs), collecte et suivi de données, divulgation d'informations, et ressources financières et acquisition de fonds.

● Renforcer les organes consultatifs

<Indicateur> Avec la coopération de la JICA et la collaboration avec les partenaires, de nouveaux organes consultatifs seront organisés ³⁷ ou fonctionneront³⁸ dans plus de 10 régions et bassins d'ici 2030.

*Fonctionnement" signifie qu'il est institutionnalisé, que des règles de fonctionnement ont été établies pour guider la recherche d'un consensus et que des réunions sont organisées régulièrement pour discuter et parvenir à un consensus sur les solutions à apporter aux problèmes liés aux ressources en eau.

● Mettre en œuvre des solutions fondées sur la recherche d'un consensus social

<Avec la coopération de la JICA et la collaboration avec les partenaires, des solutions basées sur un consensus social seront mises en œuvre dans plus de 10 régions et bassins d'ici 2030³⁹ .

*Les projets pilotes, la coopération financière, etc. seront utilisés.

(Niveau national)

³⁶ Cela se fait principalement par le biais des activités de la phase de développement des capacités et de planification de l'étape 2.

³⁷ Cela se fait principalement par le biais des activités de la phase de sensibilisation de l'étape 1.

³⁸ Cela se fait principalement par le biais des activités de la phase de développement des capacités et de planification de l'étape 2.

³⁹ Cette tâche est accomplie principalement au cours de la phase de mise en œuvre de la solution de l'étape 3.

- **Renforcer les autorités politiques**

<Avec la coopération de la JICA et la collaboration avec les partenaires, plus de 200 agents administratifs⁴⁰ seront formés d'ici 2030⁴¹ .

5.2 Cadre de suivi

La surveillance est effectuée à l'aide du "tableau de surveillance" suivant.

⁴⁰ Regrouper les agents administratifs par sexe et, s'il y a une tendance masculine, s'efforcer de former des agents administratifs féminins.

⁴¹ Pour ce faire, il convient de suivre les étapes 1 à 3.

【Objectifs, cibles et indicateurs à l'échelle du groupe】

Objectif/cibles et indicateurs	<p>(1) Objectif final Les problèmes liés à la sécurisation et à l'utilisation des ressources en eau sont continuellement résolus.</p>
	<p>(2) Objectif indirect</p> <p>< Objectif indirect (1) > (Niveau régional et du bassin)</p> <p>Augmentation du nombre de régions et de bassins pratiquant la GIRE sur la base d'un consensus social.</p> <p><Indicateur> Grâce à la coopération de la JICA et à la collaboration avec ses partenaires, le nombre de pays qui améliorent leur score de mise en œuvre de la GIRE au niveau infranational, du bassin et de l'aquifère dans le cadre de l'indicateur 6.5.1 de l'ODD augmentera.</p> <p>< Objectif indirect (2) > (Niveau national)</p> <p>Mise en place d'un système national de promotion de la GIRE.</p> <p><Indicateur> Grâce à la coopération de la JICA et à la collaboration avec ses partenaires, le nombre de pays qui améliorent leur score de mise en œuvre de la GIRE au "niveau national" dans le cadre de l'indicateur 6.5.1 des ODD augmentera.</p>
	<p>(3) Cible directe (Niveau régional et du bassin)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Renforcer les entités responsables <Indicateur> Avec la coopération de la JICA et la collaboration avec les partenaires, les entités responsables seront renforcées dans plus de 10 régions et bassins d'ici 2030. *Le terme "renforcé" fait référence à la mise en œuvre de l'un des éléments suivants qui n'avaient pas été mis en œuvre auparavant : organisation et développement institutionnel, formulation de stratégies et de plans, fonctionnement de mécanismes de recherche de consensus (organes consultatifs), collecte et suivi de données, divulgation d'informations, et ressources financières et acquisition de fonds. ● Renforcer les organes consultatifs <Indicateur> Avec la coopération de la JICA et la collaboration avec les partenaires, de nouveaux organes consultatifs seront organisés ou fonctionneront dans plus de 10 régions et bassins d'ici 2030. *Fonctionnement" signifie qu'il est institutionnalisé, que des règles de fonctionnement ont été établies pour guider la recherche d'un consensus et que des réunions sont organisées régulièrement pour discuter et parvenir à un consensus sur les solutions à apporter aux problèmes liés aux ressources en eau. ● Mettre en œuvre des solutions fondées sur la recherche d'un consensus social <Indicateur> Avec la coopération de la JICA et la collaboration avec les partenaires, des solutions basées sur la construction d'un consensus social seront mises en œuvre dans plus de 10 régions et bassins d'ici 2030, bénéficiant à plus de 200 millions de personnes vivant dans les régions et bassins ciblés. *Les projets pilotes, la coopération financière, etc. seront utilisés. <p>(Niveau national)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Renforcer les autorités politiques <Avec la coopération de la JICA et la collaboration avec les partenaires, plus de 200 agents administratifs seront formés d'ici 2030.

【Indicateurs de suivi】 : Les indicateurs suivants sont appliqués pour suivre les résultats des projets respectifs et les progrès globaux de la stratégie.

<p>(4) Résultats intermédiaires</p>	<p>【Initial condition】 Les problèmes régionaux et de bassin concernant la sécurisation et l'utilisation des ressources en eau ne peuvent être résolus. Les politiques et les systèmes visant à promouvoir la gestion intégrée des ressources en eau ne sont pas en place.</p>	<p>【Résultat intermédiaire (1)】 (Niveau régional et du bassin) De plus en plus de régions et de bassins adoptent la GIRE.</p>	<p>【Résultat intermédiaire (2)】 (Niveau national) Des politiques et des institutions promouvant la gestion intégrée des ressources en eau sont mises en place à l'échelle nationale.</p>
<p>(5) Indicateurs de suivi des résultats intermédiaires</p>	<p>-</p>	<p>(Niveau régional et du bassin) Grâce à la coopération de la JICA et à la collaboration avec ses partenaires, le nombre de pays améliorant leur score de mise en œuvre de la GIRE au niveau infranational, du bassin ou de l'aquifère, au titre de l'indicateur 6.5.1 de l'ODD, augmente.</p>	<p>(Niveau national) Grâce à la coopération de la JICA et à la collaboration avec ses partenaires, le nombre de pays améliorant leur score de mise en œuvre de la GIRE au "niveau national" dans le cadre de l'indicateur 6.5.1 des ODD augmente.</p>
<p>(6) Résultats immédiats</p>	<p>-</p>	<p>(Niveau régional et du bassin)</p> <ul style="list-style-type: none"> • La relation entre les questions et les parties prenantes est comprise. • Un organe consultatif est officiellement créé. • La compréhension naturelle et sociale des problèmes est approfondie. • Une compréhension commune des problèmes est développée parmi les parties prenantes. • L'entité responsable de la gestion des ressources en eau est renforcée. 	<p>(Niveau national) <Autorité administrative></p> <ul style="list-style-type: none"> • La nécessité de résoudre les conflits sur la base de la GIRE (y compris la nécessité d'un consensus social) est reconnue. • Les systèmes juridiques (y compris les systèmes de droits d'eau) sont développés au niveau gouvernemental. • Les stratégies et les plans sont élaborés au niveau gouvernemental. • La collecte de données et le suivi au niveau

		<ul style="list-style-type: none"> • Renforcement de l'organe consultatif des parties prenantes/institutions. • Des solutions sont discutées et convenues. • Les solutions convenues sont mises en œuvre. 	<p>gouvernemental sont mis en œuvre.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La divulgation d'informations au niveau gouvernemental est mise en œuvre. • Les systèmes de budgétisation et de financement nécessaires pour résoudre les problèmes sont présentés.
(7) Suivi des indicateurs de résultats directs	-	<p>(Niveau régional et du bassin)</p> <p><Entité responsable></p> <ul style="list-style-type: none"> • Grâce à la coopération de la JICA et à la collaboration avec ses partenaires, les entités responsables seront renforcées dans plus de 10 régions et bassins d'ici à 2030. <p><Organe consultatif></p> <ul style="list-style-type: none"> • Grâce à la coopération de la JICA et à la collaboration avec ses partenaires, de nouveaux organes consultatifs seront organisés ou fonctionneront dans plus de 10 régions et bassins d'ici à 2030. <p><Mise en œuvre de solutions basées sur la recherche d'un consensus social</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grâce à la coopération de la JICA et à la collaboration avec ses partenaires, des solutions fondées sur la recherche d'un consensus social seront mises en œuvre dans plus de 10 régions et bassins d'ici à 2030, au bénéfice de plus de 200 millions de personnes vivant dans les régions et bassins ciblés. 	<p>(Niveau national)</p> <p><Autorité administrative></p> <ul style="list-style-type: none"> • Grâce à la coopération de la JICA et à la collaboration avec les partenaires, plus de 200 agents administratifs seront formés d'ici 2030.
(8) Solution (Résultats des activités)	-	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendre le processus de la GIRE. • Comprendre la relation entre les ressources en eau et la société. • Renforcer la capacité à organiser et à analyser les problèmes, les causes et les relations de cause à effet liés aux 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendre le processus de la GIRE. • Comprendre la relation entre les ressources en eau et la société. • Renforcer la capacité à organiser et à analyser les problèmes, les causes et les relations de cause à effet liés aux

		<p>ressources en eau.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Renforcer la capacité à comprendre l'état actuel des ressources en eau. • Mettre en place un mécanisme de recherche de consensus (organe consultatif). • Renforcer la capacité des entités responsables. • Renforcer la capacité de l'organe consultatif. • Renforcer la capacité à élaborer des politiques de base et des solutions pour la gestion des ressources en eau. • Clarifier le processus de prise de décision et renforcer la capacité de gestion pour la recherche d'un consensus. • Capacité à garantir le budget, y compris les négociations avec d'autres donateurs. • Renforcer la capacité de mise en œuvre du projet. • Mise en œuvre de projets visant à résoudre les problèmes liés aux ressources en eau. • Retour d'information sur les résultats de la pratique au système. 	<p>ressources en eau.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Renforcer la capacité à comprendre l'état actuel des ressources en eau. • Mettre en place un mécanisme de recherche de consensus (organe consultatif). • Renforcer la capacité à analyser les besoins en systèmes juridiques et à rédiger des lois et des règlements. • Renforcer la capacité à formuler des stratégies et des plans. • Renforcer la capacité à coordonner les intérêts dans l'élaboration des politiques. • Renforcer la capacité de collecte de données et de suivi. • Promouvoir les processus démocratiques. • Renforcer la capacité à garantir les budgets, y compris les négociations avec d'autres donateurs. • Mettre en œuvre des projets pour résoudre les problèmes liés aux ressources en eau. • Retour d'information sur les résultats de la pratique au système. • Renforcer la capacité à mettre en œuvre le système au niveau national et à l'appliquer aux régions et aux bassins.
--	--	--	---