

Global Water  
Partnership

# La prise en compte de l'eau dans les plans nationaux d'adaptation (PNA)

SUPPLÉMENT SUR L'EAU AUX DIRECTIVES TECHNIQUES POUR LE PROCESSUS DES  
PNA DE LA CONVENTION-CADRE DES NATIONS UNIES SUR  
LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (CCNUCC)

DEUXIÈME ÉDITION | AVRIL 2019

[www.gwp.org](http://www.gwp.org)

# La prise en compte de l'eau dans les plans nationaux d'adaptation (PNA)

## Supplément sur l'eau aux Directives techniques pour le processus des PNA de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC)

Deuxième édition, avril 2019

### À propos du Partenariat mondial de l'eau

Le Partenariat mondial de l'eau (GWP) est un réseau international de 13 Partenariats régionaux de l'eau, de 65 Partenariats nationaux de l'eau et de plus de 3 000 organisations partenaires dans 183 pays. Sa vision est celle d'un monde où la sécurité en eau est assurée. Sa mission est de faire progresser la gouvernance et la gestion des ressources en eau pour un développement durable et équitable grâce à la gestion intégrée des ressources en eau (GIRE). La GIRE est un processus qui favorise la mise en valeur et la gestion coordonnées des ressources en eau, des terres et des ressources connexes, afin de maximiser le bien-être économique et social de manière équitable, sans compromettre la durabilité des écosystèmes vitaux et de l'environnement.

### Remerciements

La préparation du présent document a été menée par une équipe du GWP composée d'Alex Simalabwi, Anjali Lohani, Frederik Pischke, Maika Mueller, Susanne Skyllerstedt, ainsi que Valerie Houlden et Nigel Walmsley (HR Wallingford).

L'équipe remercie le Groupe d'experts des pays les moins avancés de la CCNUCC et le Groupe de travail technique sur le processus des PNA pour leur collaboration et leur soutien dans la préparation du Supplément sur l'eau pour le processus des PNA. Nous remercions tout particulièrement les nombreux experts aux niveaux mondial, régional et national qui ont examiné le document et ont fourni de précieux commentaires et contributions : Adrian Cashman, membre du comité technique du GWP ; Kenji Nagata ; Nicolas Fohrer ; et Barbara Janusz-Pawletta ; Simone Lewis (GWP Caraïbes) ; Batu Uprety (GWP Népal et ancien Président du Groupe d'experts des pays les moins avancés de la CCNUCC) ; Merylyn Hedger, conseillère principale au GWP ; Erin Beasley et Robin Abell (Conservation International) ; Jason Spensley et Orville Gray (Fonds vert pour le climat). Nous remercions tout particulièrement nos collègues du GWP Monika Weber-Fahr, Ralph Philip, Molly Robbins et Freddy Houndekindo, pour leurs contributions à des sections spécifiques. L'équipe est redevable à Monika Ericson (GWP) pour la coordination du processus de publication.

Ces travaux ont été entrepris dans le cadre du Programme Eau, Climat et Développement (WACDEP) du GWP, qui vise à renforcer la résilience aux changements climatiques grâce à une meilleure gestion des ressources en eau.

© 2019 GWP

ISBN : 978-91-87823-61-9

Photo de couverture : « Averse de grêle », Bibliothèque Adobe Stock

Des parties du texte peuvent être reproduites à des fins éducatives ou non commerciales sans l'autorisation préalable du GWP, à condition que la source soit mentionnée avec le nom complet du rapport, et que les parties en question ne soient pas utilisées dans un contexte trompeur. La présente publication ne peut être utilisée à des fins de vente ou à d'autres fins commerciales. Les résultats, interprétations et conclusions exprimés sont ceux des auteurs et n'impliquent pas l'approbation du GWP.

# Table des matières

Avant-propos.....	1
Préface.....	2
Résumé.....	4
Liste des acronymes.....	6
<b>1. Introduction.....</b>	<b>7</b>
1.1 À propos de ce document.....	7
1.2 Utilisation de ce document.....	8
1.3 Contexte de la question de l'eau et les PNA : Accord de Paris, ODD et Cadre d'action de Sendai.....	9
1.4 Objet du Supplément sur l'eau pour le processus des PNA.....	13
1.5 Pourquoi mettre à jour le Supplément sur l'eau pour le processus des PNA ?.....	13
<b>2. Arguments en faveur de l'intégration de la question de l'eau dans les PNA et les processus de développement.....</b>	<b>14</b>
2.1 Le rôle crucial de la sécurité en eau dans le renforcement de la résilience aux changements climatiques.....	14
<b>3. Participation des parties prenantes et du public.....</b>	<b>21</b>
3.1 Participation effective au processus des PNA.....	21
<b>4. Adaptation et développement durable.....</b>	<b>33</b>
4.1 Les ODD.....	33
4.2 Intégrer l'adaptation dans le développement durable.....	34
<b>5. Genre, eau et résilience aux changements climatiques.....</b>	<b>40</b>
5.1 Renforcer les considérations liées au genre.....	40
<b>6. Évaluation des risques et vulnérabilités climatiques.....</b>	<b>44</b>
6.1 Établir une situation climatique de référence.....	44
6.2 Évaluation des répercussions et vulnérabilités futures.....	47
6.3 Classement des risques et des vulnérabilités liés aux changements climatiques.....	59
<b>7. Identifier, prioriser et mettre en œuvre des actions d'adaptation.....</b>	<b>61</b>
7.1 Identifier les options d'adaptation.....	61
7.2 Classement et priorisation des options d'adaptation.....	66
7.3 Coopération transfrontière et régionale.....	68
7.4 Établir un portefeuille équilibré de mesures.....	70
<b>8. Développement des connaissances et des capacités.....</b>	<b>71</b>
8.1 Renforcement de la capacité de planification de l'adaptation.....	71
8.2 Renforcement de la capacité de mise en œuvre.....	75
<b>9. Accéder au financement.....</b>	<b>77</b>
9.1 Le processus des PNA du point de vue du financement.....	77
9.2 Financement de la planification et des projets liés à l'eau dans le processus des PNA.....	79

<b>10. Suivi et évaluation .....</b>	<b>87</b>
<b>10.1 Définition des mesures et des indicateurs de suivi .....</b>	<b>87</b>
<b>10.2 Revues des progrès, leçons tirées et mise à jour des plans .....</b>	<b>89</b>
<b>11. Outils et ressources .....</b>	<b>93</b>
<b>11.1 Outils et ressources généralement applicables .....</b>	<b>93</b>
<b>11.2 Arguments en faveur de l'intégration de la question de l'eau dans les PNA et dans les processus de développement .....</b>	<b>93</b>
<b>11.3 Participation des parties prenantes et du public .....</b>	<b>93</b>
<b>11.4 Adaptation et développement durable.....</b>	<b>94</b>
<b>11.5 Genre, eau et résilience aux changements climatiques .....</b>	<b>96</b>
<b>11.6 Évaluation du risque climatique et de la vulnérabilité .....</b>	<b>96</b>
<b>11.7 Identifier, prioriser et mettre en œuvre des actions d'adaptation .....</b>	<b>99</b>
<b>11.8 Développement des connaissances et des capacités .....</b>	<b>100</b>
<b>11.9 Accéder au financement .....</b>	<b>100</b>
<b>11.10 Suivi et évaluation .....</b>	<b>101</b>
<b>Références bibliographiques .....</b>	<b>103</b>
<b>Annexe 1 : Cartographie des informations consolidées dans le Supplément sur l'eau aux éléments et activités des Directives techniques sur les PNA de la CCNUCC .....</b>	<b>109</b>
<b>Annexe 2 : Directives techniques pour le processus des PNA de la CCNUCC .....</b>	<b>112</b>

## Liste des encadrés

Encadré 1. Sécurité hydrique.....	15
Encadré 2. ÉTUDE DE CAS : Arguments économiques en faveur de l'adaptation au Kenya .....	16
Encadré 3. ÉTUDE DE CAS : Mandat pour le processus des PNA en Tanzanie .....	17
Encadré 4. Principes directeurs pour le processus des PNA.....	18
Encadré 5. Le pouvoir des partenariats multipartites .....	24
Encadré 6. ÉTUDE DE CAS : La mobilisation des parties prenantes dans le processus des PNA du Malawi.....	25
Encadré 7. La modélisation collaborative, une option pour la prise de décisions partagée lorsque la question de l'eau est intégrée au processus des PNA .....	26
Encadré 8. ÉTUDE DE CAS : Les approches participatives du plan de gestion intégrée des ressources en eau et d'utilisation efficace des ressources en eau (GIRE/UERE) de la Zambie offrent des enseignements pour son processus de PNA .....	28
Encadré 9. Népal : recours à des groupes de travail dans le cadre du processus de PNA .....	29
Encadré 10. ÉTUDE DE CAS : Intégration de l'adaptation dans la planification du développement au Cambodge.....	39
Encadré 11. ÉTUDE DE CAS : L'intégration du genre dans les PANA de la Mauritanie.....	42
Encadré 12. Domaines d'action pour l'égalité des genres et l'inclusion dans la gestion des ressources en eau.....	43
Encadré 13. Cadre mondial pour les services climatologiques (CMSC).....	47
Encadré 14. Analyse de scénarii climatiques actuels et futurs : questions et activités clés.....	56
Encadré 15. ÉTUDE DE CAS : Évaluation du risque et de la vulnérabilité climatiques aux Philippines.....	58
Encadré 16. ÉTUDE DE CAS : Évaluations de la vulnérabilité au Lesotho.....	59
Encadré 17. ÉTUDE DE CAS : Évaluation multicritère pour prioriser les options dans le cadre du PANA au Bhoutan.....	67
Encadré 18. Considérations lors de l'élaboration de critères pour prioriser la mise en œuvre de l'adaptation.....	68
Encadré 19. ÉTUDE DE CAS: Coopération transfrontière sur l'adaptation au risque de sécheresse dans le bassin du Niger.....	69
Encadré 20. ÉTUDE DE CAS : Des Partenariats régionaux soutiennent le partage des informations et le renforcement des capacités, permettant ainsi aux pays d'accéder aux ressources du FVC pour la planification de l'adaptation liée à l'eau et la préparation de projets.....	79
Encadré 21. ÉTUDE DE CAS : Développement des capacités au Népal.....	74
Encadré 22. Le programme d'appui mondial au processus des PNA (NAP-GSP).....	75
Encadré 23. Le déficit d'appétence pour la conception des actions d'adaptation liées à l'eau .....	82
Encadré 24. Programme de préparation et de soutien préparatoire du FVC.....	83
Encadré 25. Logique climatique : Débloquer des financements du FVC pour des projets liés à l'eau visant à renforcer la résilience.....	84
Encadré 26. ÉTUDE DE CAS : Initiative d'évaluation des risques de catastrophes et des financements dans le Pacifique (PCRAFI).....	85
Encadré 27. ÉTUDE DE CAS : Paiement immédiat des assurances après les cyclones tropicaux et les précipitations excessives dans les pays des Caraïbes .....	86
Encadré 28. ÉTUDE DE CAS : Expérience de revues des dépenses publiques liées à l'eau et aux changements climatiques.....	90
Encadré 29. ÉTUDE DE CAS : L'approche de la Grenade en matière d'apprentissage itératif dans le cadre de son processus des PNA .....	91

## Liste des figures

Figure 1. Flux possible de responsabilités aux fins du processus des PNA et points d’ancrage pour l’intégration de l’eau.....	19
Figure 2. Échelles temporelles indicatives du développement d’une sélection d’infrastructures à la lumière des prévisions des variations de la température mondiale. Notez que la longévité des infrastructures est indicative et susceptible de changer en pratique.....	48
Figure 3. Le processus des PNA : éléments clés à financer..	78
Figure 4. Sources potentielles de financement pour le processus des PNA. .	78
Figure 5. Dépenses approuvées pour la pérennité des ressources en eau et la résilience aux changements climatiques par différents fonds pour le climat, 2006-2017. ....	79

## Liste des tableaux

Tableau 1. Degrés de mobilisation des parties prenantes et exemples de méthodes correspondantes ...	22
Tableau 2. L'eau au service des ODD.....	36
Tableau 3. Exemples d'indicateurs liés à l'eau utiles pour évaluer le climat actuel .....	45
Tableau 4. Les impacts des changements climatiques liés à l’eau sur les systèmes économiques, les moyens de subsistance en milieu rural et les écosystèmes .....	49
Tableau 5. Exemples d'approches de gestion de l'eau qui renforcent la résilience.....	62
Tableau 6. Actions liées à l'eau aux niveaux national et régional susceptibles de renforcer la résilience .	63

## Avant-propos

Bienvenue ! Si vous lisez ces lignes, vous menez probablement le processus des plans nationaux d'adaptation dans au moins un pays – peut-être même dans plusieurs. Ou peut-être travaillez-vous dans le domaine de la gestion des ressources en eau et devez-vous participer au processus des plans nationaux d'adaptation. Dans les deux cas, vous êtes en possession du présent Supplément sur l'eau, qui complète les Directives techniques de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) pour le processus des plans nationaux d'adaptation, car vous savez que la gestion des ressources en eau est essentielle pour que les pays puissent s'adapter avec succès aux changements climatiques. Sans doute trouvez-vous aussi qu'il est extrêmement difficile d'assurer une telle gestion.

Vous n'êtes pas seul(e). Et vous ne devriez pas l'être.

La Conférence des Parties a établi en 2010 le processus de formulation et de mise en œuvre des plans nationaux d'adaptation, il y a donc près de 10 ans. Dès le début, en mettant l'accent sur le processus national de planification de l'adaptation, nous avons réussi à rassembler non seulement tous les acteurs gouvernementaux, mais aussi les organisations non gouvernementales de la société civile et du secteur privé. La communauté climatique le sait : pour réduire la vulnérabilité aux changements climatiques, il faut comprendre, adapter et appliquer le savoir-faire technique existant, dans toutes ses dimensions (sociale, politicoéconomique, environnementale et financière). Cela implique d'intégrer l'adaptation aux changements climatiques dans les processus et stratégies de planification du développement de tous les secteurs concernés, et à tous les niveaux.

C'est une tâche ardue. La partie la plus difficile est sans doute l'atteinte d'un consensus, si essentiel pour que les différentes parties d'un pays interagissent de manière coordonnée. Et lorsque vous tenez en plus compte de la perspective relative à l'eau – y en a-t-il assez ? Pour tout le monde ? Trop ? Qui peut avoir quoi et quand ? Qui est tenu de répondre de ses actes ? –, le défi se complexifie encore un peu plus. Parce que nos ressources les plus cruciales, en l'occurrence l'eau, sont limitées et doivent être partagées, les responsabilités en la matière doivent l'être aussi, pour que l'eau soit disponible, accessible et durable. Dans le même temps, le potentiel destructeur de l'eau est énorme, mais investir dans la réduction des risques de catastrophe à long terme ne correspond malheureusement pas toujours aux priorités politiques. Sans un changement de paradigme, la résilience ne peut être que fragile.

C'est pourquoi nous, le Partenariat mondial de l'eau, avons proposé à la CCNUCC de mettre au point ce Supplément sur l'eau pour le processus des plans nationaux d'adaptation, qui en est à sa deuxième édition. Au cours de plus de deux décennies de travail, nous avons vu des pays réussir ou échouer dans leur développement, selon qu'ils aient consacré ou non le temps et l'énergie nécessaires à une gestion solide des ressources en eau, à un consensus sur les principes adéquats de gouvernance et de gestion, et à la mise en place des institutions et mécanismes inclusifs requis pour prendre des décisions sur l'eau.

Nous avons structuré le Supplément sur l'eau aux Directives techniques pour le processus des plans nationaux d'adaptation conformément aux quatre éléments recommandés par lesdites Directives, et avons ajouté des exemples. Nous avons tiré parti des expériences de plus de 3 000 partenaires et de plus de 60 Partenariats nationaux de l'eau réunis sous l'égide du GWP.

En écrivant ce Supplément sur l'eau pour le processus des plans nationaux d'adaptation, la seule limite de taille qui nous est apparue comme étant uniquement de votre ressort, en tant que lecteurs, lectrices, usagers et usagères est la suivante : la planification nationale de l'adaptation est uniquement « nationale ». L'eau, au contraire, transcende les frontières. Une gestion efficace des ressources en eau impliquera, dans presque tous les cas, une collaboration transfrontière. La communauté de l'eau a mis au point des mécanismes et des solutions institutionnels ; la communauté du climat est donc invitée à les utiliser !



Monika Weber-Fahr

Secrétaire exécutive et Directrice générale du GWP

## Préface

Un changement transformateur urgent est nécessaire pour éviter une catastrophe mondiale et limiter les dégâts causés par les risques climatiques. Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat nous a mis en garde : nous allons très bientôt manquer de temps pour être en mesure d'apporter des changements. Si les tendances actuelles des émissions se maintiennent, la hausse de la température dans le monde par rapport aux niveaux préindustriels pourrait dépasser 1,5 °C en 12 ans à peine. Au-delà de ce seuil, des risques climatiques encore plus graves menacent de perpétuer une pauvreté massive pour des centaines de millions de personnes, et de générer des changements irréversibles dans les écosystèmes vitaux. Les personnes les plus vulnérables sont les plus pauvres du monde, et vivent dans des pays dotés de faibles systèmes de gouvernance des ressources en eau, d'institutions défailtantes, d'instruments normatifs inadéquats et d'infrastructures insuffisantes.

L'eau est une ressource environnementale cruciale qui est au cœur des activités nationales de développement économique et de subsistance. En découlent également une gamme d'avantages directs et indirects liés au contexte, qu'ils soient culturels, spirituels, environnementaux ou sociaux. Les risques climatiques ont par ailleurs des répercussions considérables sur la question de l'eau dans les pays, notamment les sécheresses à évolution lente, les inondations graves et d'autres catastrophes de ce type. Les pays les moins avancés en particulier peuvent manquer de capacités d'adaptation pour exploiter les aspects bénéfiques de l'eau dans un climat en mutation ou pour atténuer les risques climatiques liés à l'eau.

Les aléas liés au changement climatique posent des difficultés en matière de planification, de gestion et d'utilisation des ressources en eau. Les grandes sécheresses réduisent de moitié le pourcentage de croissance du produit intérieur brut (PIB) par habitant. Dans les économies vulnérables, une réduction de 50 % des effets de la sécheresse pourrait entraîner une augmentation de 20 % du PIB par habitant sur une période de 30 ans. La sécheresse est également considérée, en termes monétaires, comme la catastrophe la plus destructrice pour l'agriculture. Et un choc de sécheresse au cours des 1 000 premiers jours de la vie d'un enfant signifie que ce dernier est plus susceptible de grandir avec un retard de croissance mental et physique, sous-alimenté et malade.

Les estimations partielles sur l'ampleur des pertes économiques mondiales liées à l'insécurité en eau sont stupéfiantes : 260 milliards de dollars US par an pour un approvisionnement en eau et un assainissement inadéquats, 120 milliards de dollars US par an pour les dégâts causés par les inondations sur les propriétés urbaines, et 94 milliards de dollars US par an pour l'insécurité en eau affectant les pratiquants actuels de l'irrigation (OCDE, 2018a). La variabilité climatique a des impacts négatifs sur la disponibilité et la qualité de l'eau. Cela met en péril la stabilité sociale et la création d'emplois pour les jeunes générations. La pénurie d'eau, l'insécurité alimentaire et l'instabilité sociale peuvent déclencher et intensifier les migrations et les inégalités de genre. Le changement climatique ne fera qu'exacerber ces phénomènes.

Alors que le monde s'emploie à trouver des solutions techniquement et politiquement acceptables pour réduire les émissions mondiales de CO<sub>2</sub>, le réchauffement climatique constitue déjà une réalité exigeant une accélération des efforts pour s'y adapter. Des orientations concrètes pour une adaptation liée à l'eau sont nécessaires. Il nous faut donc passer d'approches cloisonnées et fragmentées à des approches plus intégrées, avec l'eau comme connecteur entre les secteurs. Ainsi pourrions-nous favoriser un progrès sociétal, loin d'un modèle de développement économique dépendant des combustibles fossiles, qui aggrave le réchauffement planétaire et les aléas climatiques. Nous devons nous engager sur une voie de développement sobre en carbone et résiliente aux changements climatiques, dans laquelle toute la chaîne de valeur de l'eau est valorisée et reconnue.

Une telle évolution nécessite des changements majeurs concernant la manière dont l'adaptation est planifiée, déployée et gérée. Il n'est pas trop tard pour commencer, et la question de l'eau en offre une formidable occasion. La gestion des ressources en eau est certes spécifique au contexte, mais l'eau est le fil conducteur qui relie les principaux objectifs de niveaux mondial et national : les contributions déterminées

au niveau national, les plans nationaux d'adaptation, les objectifs de développement durable et les plans nationaux de développement.

L'adaptation constitue une urgence capitale. Cette deuxième édition du Supplément sur l'eau pour le processus des plans nationaux d'adaptation fournit donc aux pays, aux gestionnaires des ressources en eau et aux professionnels du développement des orientations supplémentaires pour faire de l'eau une question prioritaire dans les plans d'adaptation et pour mettre en œuvre des mesures de gestion intégrée des ressources en eau visant à renforcer la résilience aux risques liés au changement climatique. Pendant que les pays se préparent à la deuxième génération de leurs contributions déterminées au niveau national, le présent document fournit également une référence leur permettant de faire le point et de réfléchir aux défis posés par l'adaptation en matière d'eau qui requièrent une planification plus ambitieuse pour l'après-2020.

## Résumé

Cette deuxième édition du Supplément sur l'eau accompagne les Directives techniques pour le processus des plans nationaux d'adaptation (PNA) de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC), élaborées par le Groupe d'experts des pays les moins avancés de la CCNUCC.

L'eau est au cœur des changements climatiques. L'eau est identifiée comme le principal vecteur par lequel les changements climatiques affectent les pays. Ce secteur est en outre généralement désigné par les pays comme le secteur à prioriser pour renforcer la résilience de leurs économies, des moyens de subsistance et des écosystèmes naturels de leurs populations, comme indiqué dans une étude publiée en 2016 par le Secrétariat de la CCNUCC, qui portait sur 162 contributions déterminées au niveau national. Reconnaisant que des stratégies et des actions de gestion des ressources en eau bien planifiées et sensibles aux questions climatiques offrent d'importantes possibilités en matière de renforcement de la résilience, le Supplément sur l'eau pour le processus des PNA fournit des orientations pour l'intégration de la perspective relative à l'eau dans les processus des PNA. Ce document s'appuie sur les avancées dans la science du climat et des évolutions en matière de planification dans des contextes incertains. Il repose également sur les expériences et les enseignements tirés de l'intégration de la perspective relative à l'eau dans la planification et la mise en œuvre des mesures d'adaptation. En outre, le présent document envisage l'intégration de la question de l'eau dans le processus des PNA comme une mesure de renforcement de la mise en œuvre de l'Accord de Paris, notamment à travers le déploiement à plus grande échelle et la réalisation des contributions déterminées au niveau national, mais aussi l'atteinte des objectifs de développement durable (ODD), en particulier de l'ODD 6 relatif à l'eau. Il promeut également la bonne mise en œuvre du Cadre d'action de Sendai pour la réduction des risques de catastrophe et de nombreux autres instruments qui placent l'eau au cœur de leur action.

Le Supplément sur l'eau pour le processus des PNA vise à aider les pays en développement à :

- prendre en compte les besoins d'adaptation et les opportunités liées à l'eau dans la formulation et la mise en œuvre des PNA ;
- améliorer l'intégration de mesures d'adaptation liées à l'eau dans les politiques, programmes et plans de développement ;
- renforcer la résilience des économies, des moyens de subsistance et des écosystèmes naturels en réduisant les vulnérabilités climatiques liées à l'eau et en renforçant les capacités d'adaptation et de transformation.

Le Supplément sur l'eau pour le processus des PNA vise à :

- faciliter la définition, la hiérarchisation, le financement et la mise en œuvre de stratégies et de projets d'adaptation liés à l'eau ;
- établir un cadre pour l'intégration de la perspective relative à l'eau dans la planification, la mise en œuvre et le suivi des mesures d'adaptation favorisant la résilience aux changements climatiques, de façon à ce que cette approche s'inscrive dans le cadre des processus de développement à moyen et long terme ;
- habiliter les parties prenantes impliquées dans l'utilisation ou la gestion des ressources en eau à participer efficacement au processus de formulation et de mise en œuvre des PNA ;
- renforcer la prise en compte des questions de genre dans la planification et la mise en œuvre de mesures d'adaptation liées à l'eau ;
- aider les non-spécialistes de l'eau à comprendre les problèmes liés à la sécurité en eau dans le contexte des changements climatiques.

Enfin, le Supplément sur l'eau pour le processus des PNA est destiné à être utilisé par :

- les personnes qui conduisent les processus des PNA au niveau national ;
- les personnes en charge de la planification et les gestionnaires des questions liées à l'adaptation dans la gestion des ressources en eau et les secteurs économiques tributaires de l'eau ;

- les personnes qui aident les pays à apporter une réponse cohérente et stratégique à la planification des mesures d'adaptation.

## Liste des acronymes

ASAP	Programme d'adaptation de l'agriculture paysanne
BMZ	Ministère fédéral allemand de la Coopération économique et du Développement
CAKE	Climate Adaptation Knowledge Exchange
CCNUCC	Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques
CCORAL	Caribbean Climate Online Risk and Adaptation tool
COP	Conférence des Parties
CDN	Contribution déterminée au niveau national
CRIDA	Climate Risk Informed Decision Analysis
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
FIDA	Fonds international de développement agricole
FVC	Fonds vert pour le climat
CMSC	Cadre mondial pour les services climatologiques
GIEC	Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat
GIRE	Gestion intégrée des ressources en eau
GIZ	Agence allemande de coopération internationale
GWP	Partenariat mondial de l'eau
OMM	Organisation météorologique mondiale
PANA	Programme d'action national d'adaptation
PNA	Plan national d'adaptation
PNUD	Programme des Nations Unies pour le développement
ODD	Objectif de développement durable
ODI	Overseas Development Institute
PIB	Produit intérieur brut
PNUE	Programme des Nations Unies pour l'environnement
PROVIA	Programme mondial de recherche sur la vulnérabilité, les impacts et l'adaptation se rapportant aux changements climatiques
SNAP	Stocktaking for National Adaptation Planning
CEE	Commission économique pour l'Europe
UNESCO	Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture
UNDRR	Bureau des Nations Unies pour la prévention des catastrophes
UNITAR	Institut des Nations Unies pour la formation et la recherche
EAH	Eau, assainissement et hygiène
CME	Conseil mondial de l'eau

# 1. Introduction

## 1.1 À propos de ce document

### Messages clés

- L'adaptation en matière d'eau est cruciale pour renforcer la résilience des économies, des moyens de subsistance et des écosystèmes naturels, qu'il s'agisse de réduire les vulnérabilités climatiques liées à l'eau ou de renforcer les capacités d'adaptation et de transformation.
- L'eau est le fil conducteur qui relie les principaux objectifs de niveaux mondial et national : les contributions déterminées au niveau national (CDN), les plans nationaux d'adaptation (PNA), les objectifs de développement durable (ODD), le Cadre d'action de Sendai pour la réduction des risques de catastrophe et les plans nationaux de développement.
- Le présent Supplément sur l'eau reconnaît que les pays, lors de leur participation au processus des PNA, suivent les Directives techniques de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) en la matière, notamment à travers les quatre éléments décrits dans lesdites Directives : A) travail préparatoire et prise en compte des lacunes ; B) éléments de la phase préparatoire ; C) stratégies de mise en œuvre ; et D) Notification, suivi et examen.
- Le Supplément sur l'eau pour le processus des PNA aidera les pays à prendre en compte les besoins d'adaptation et les possibilités connexes en matière d'eau dans la formulation et la mise en œuvre des PNA, des CDN et des ODD.
- Le supplément sur l'eau pour le processus des PNA fournit des orientations sur la manière de renforcer l'intégration de mesures d'adaptation liées à l'eau dans les politiques, programmes et plans de développement.

Ce Supplément sur l'eau aux Directives techniques de la CCNUCC pour le processus des PNA (ci-après dénommé « Supplément sur l'eau pour le processus des PNA ») accompagne les Directives techniques de la CCNUCC pour le processus des PNA préparées par le Groupe d'experts des pays les moins avancés de la CCNUCC. Ce document constitue la deuxième édition des directives supplémentaires sur l'eau. Il met à jour et remplace la première édition intitulée *National Adaptation Plan Process – Water Supplement to the Technical Guidelines* et publiée en 2015.

Le Supplément sur l'eau pour le processus des PNA adopte une approche axée sur les résultats en faisant référence aux activités qui visent à renforcer la résilience aux changements climatiques par le biais de la gestion et de la mise en valeur des ressources en eau. L'objectif de ces deux types d'activités est d'exploiter le potentiel de production de l'eau, d'atténuer ses risques de destruction et d'améliorer la durabilité de sa base en ressources naturelles. Dans un contexte de changements climatiques, ces derniers ont des répercussions largement reconnues sur la question de l'eau. La gestion des ressources en eau offre aux pays et aux communautés d'importantes occasions de renforcer leur capacité d'adaptation, non seulement pour faire face aux effets des changements climatiques, mais aussi pour améliorer leur résilience.

Le Supplément sur l'eau pour le processus des PNA considère l'eau comme un moyen d'atteindre un objectif : un apport essentiel au développement économique, à la sécurité des moyens d'existence et à la durabilité environnementale. Les ressources en eau y sont donc appréhendées au sens large, afin de couvrir l'approvisionnement en eau dans tous les secteurs liés à l'eau, tels que l'agriculture, l'énergie, les transports, la santé publique et la gestion des risques de catastrophe.

Le Supplément sur l'eau pour le processus des PNA vise à aider les pays en développement à :

- prendre en compte les besoins et les possibilités d'adaptation en matière d'eau dans la formulation et la mise en œuvre des PNA, des CDN, des communications nationales et des ODD ;
- améliorer l'intégration de mesures d'adaptation liées à l'eau dans les politiques, programmes et plans de développement ;
- renforcer la résilience des économies, des moyens de subsistance et des écosystèmes naturels en réduisant les vulnérabilités climatiques liées à l'eau et en renforçant les capacités d'adaptation et de transformation.

## 1.2 Utilisation de ce document

Les informations contenues dans le Supplément sur l'eau pour le processus des PNA ont été organisées en 11 chapitres, les chapitres 2 à 10 décrivant de manière générale les domaines dans lesquels le Partenariat mondial de l'eau (GWP) estime qu'il est clairement nécessaire d'intégrer la question de l'eau dans les processus nationaux de planification du développement et de l'adaptation. Cela s'inscrit dans le cadre de son travail, depuis 2014, de soutien sur le terrain à 27 pays concernant leur PNA et/ou d'autres processus de planification nationale d'adaptation aux changements climatiques et de réduction des risques de catastrophe. Le Supplément sur l'eau pour le processus des PNA reconnaît que les pays, lors de leur mise en œuvre de leur PNA, suivent les Directives techniques de la CCNUCC en la matière, en particulier à travers les quatre éléments suivants, décrits dans lesdites Directives :

Élément A. Travail préparatoire et prise en compte des lacunes

Élément B. Éléments de la phase préparatoire

Élément C. Stratégies de mise en œuvre

Élément D. Notification, suivi et examen

Pour faciliter l'utilisation du Supplément sur l'eau avec les Directives techniques de la CCNUCC pour le processus des PNA, les titres des différentes sections des chapitres 2 à 10 incluent des encadrés indiquant l'élément et le numéro d'activité (issus des Directives techniques) auxquels les informations se rapportent. La cartographie générale est présentée à l'annexe 1. Un aperçu des éléments et des activités figurant dans les Directives techniques de la CCNUCC pour le processus des PNA est présenté à l'annexe 2.

Les messages clés de chaque chapitre sont résumés au début de ces derniers dans des encadrés vert clair. Les encadrés vert foncé présentent des études de cas sur les expériences de pays. Les encadrés en bleu fournissent quant à eux des informations sur les définitions ou concepts.

Voici une présentation des différents chapitres du Supplément sur l'eau pour le processus des PNA :

Le **chapitre 1** fournit des informations de base sur les processus de formulation et de mise en œuvre des PNA, ainsi que sur l'élaboration du présent Supplément sur l'eau pour le processus des PNA.

Le **chapitre 2** explique pourquoi il est nécessaire d'intégrer la question de l'eau dans les PNA.

Le **chapitre 3** expose les rôles des parties prenantes dans l'intégration de la question de l'eau dans le processus des PNA et met en évidence les actions nécessaires pour assurer leur implication.

Le **chapitre 4** explique comment intégrer la sécurité en eau et la résilience aux changements climatiques dans les actions de développement national.

Le **chapitre 5** traite de la prise en compte des aspects liés au genre lors de l'intégration de la question de l'eau dans les PNA.

Le **chapitre 6** donne un aperçu des activités d'évaluation des risques et de la vulnérabilité climatiques tenant compte des vulnérabilités et risques liés à l'eau.

Le **chapitre 7** traite de la définition, de la hiérarchisation et de la mise en œuvre des mesures d'adaptation.

Le **chapitre 8** explore comment renforcer les connaissances et les capacités nécessaires à la planification et à la mise en œuvre de mesures d'adaptation liées à l'eau.

Le **chapitre 9** traite du financement de la planification et des projets liés à l'eau dans la formulation et la mise en œuvre des PNA.

Le **chapitre 10** porte sur le suivi et l'évaluation de l'intégration de la question de l'eau dans les PNA.

Le **chapitre 11** répertorie quant à lui les outils et ressources utiles pour l'intégration d'une perspective liée à l'eau dans le processus de formulation et de mise en œuvre des PNA.

### 1.3 Contexte de la question de l'eau et les PNA : Accord de Paris, ODD et Cadre d'action de Sendai

Le processus des PNA a été mis en place sous l'égide de la CCNUCC en 2010, au titre du Cadre de l'adaptation de Cancún. Ce processus permet aux Parties à la CCNUCC de formuler et de mettre en œuvre des PNA en vue de cerner les besoins d'adaptation à moyen et à long terme, mais aussi d'élaborer et de mettre en œuvre des stratégies et des programmes répondant à ces besoins. C'est un processus continu, progressif et itératif qui suit une approche axée sur les pays, sensible au genre, participative et entièrement transparente. Les processus des PNA sont en grande partie financés par les recettes des gouvernements nationaux, avec le soutien de partenaires bilatéraux et multilatéraux, des bailleurs de fonds du domaine climatique tels que le Fonds vert pour le climat (FVC) et du secteur privé (IISD, 2017).

Les objectifs du processus des PNA, tels que définis par la 17<sup>e</sup> Conférence des Parties (COP17) à la CCNUCC (CCNUCC, 2012a), sont les suivants :

- réduire la vulnérabilité aux impacts du changement climatique en renforçant les capacités d'adaptation et la résilience ;
- faciliter l'intégration de mesures d'adaptation aux changements climatiques dans les politiques, programmes et activités pertinents, nouveaux et existants, en particulier dans les processus et stratégies de planification du développement, dans tous les secteurs concernés et à différents niveaux, selon le cas.

L'eau est un vecteur essentiel par lequel les pays subissent les impacts des changements climatiques, mais qui leur offre également d'importants moyens d'atteindre les deux objectifs du PNA.

Depuis la COP17, le programme de développement international et de résilience aux changements climatiques a franchi un certain nombre de jalons qui ont renforcé l'importance du processus des PNA. Ces étapes ont une incidence importante sur la manière dont le processus des PNA peut être entrepris de manière efficace et efficiente, et financé au niveau national, notamment en prenant en compte la question de l'eau tout au long du processus.

- **La ratification de l'Accord de Paris en 2016, la nature complémentaire des CDN et des PNA, l'importance de l'eau dans les CDN et le soutien financier spécifiquement en faveur du processus des PNA.** L'Accord de Paris vise à limiter l'élévation de la température mondiale au cours de ce siècle à un niveau inférieur à 2 °C au-dessus des niveaux préindustriels et à poursuivre les efforts visant à limiter l'augmentation de la température de 1,5 °C. L'Accord de Paris vise également à accroître la capacité des pays à faire face aux impacts du changement climatique, soit à s'adapter. Les CDN (engagements pris par les pays en matière d'atténuation et d'adaptation volontaire, qui ont été soumis à la CCNUCC avant la Conférence de Paris de 2015) ont été établies en tant que mécanisme officiel de l'architecture internationale de l'action pour le climat lors de la ratification de l'Accord de Paris. Les CDN sont complémentaires aux communications nationales. Ces dernières constituent un type de rapport transmis périodiquement à la CCNUCC par les pays ayant ratifié l'Accord de Paris. Elles décrivent la situation nationale, notamment en matière d'émissions de gaz à effet de serre, les mesures possibles d'atténuation et d'adaptation, et les besoins repérés. Les CDN présentent les engagements des pays, et approfondissent donc les communications nationales, en décrivent simplement ce qui peut être mis en place.

La CDN d'un pays, ses communications nationales et son PNA peuvent se renforcer mutuellement. La CDN et la communication nationale offrent un cadre puissant pour la définition des priorités nationales en matière d'action climatique. Elles mettent en évidence les lacunes et les besoins nationaux en matière d'adaptation sur la scène mondiale, et facilitent la mobilisation de partenariats, de capacités et de financements aux fins de la mise en œuvre des PNA, qui en retour contribue aux actions relatives à la communication nationale et à la réalisation des CDN.

Une analyse de 201 CDN réalisée par le GWP en 2018 révèle que l'eau est un moteur en ce qui concerne les mesures d'adaptation aux changements climatiques : 89 % des pays étudiés considèrent qu'investir dans les infrastructures, les institutions ou la gouvernance de l'eau est une priorité essentielle de l'action climatique, tandis que pratiquement tous les pays indiquent qu'une action relative à l'eau est nécessaire pour assurer l'adaptation (GWP, 2018a). L'analyse montre que, si les pays soulignent clairement la nécessité de fournir un approvisionnement en eau résilient aux changements climatiques et de mettre en place des infrastructures hydrauliques résilientes, rares sont ceux qui prêtent attention aux éléments essentiels qui permettront de pérenniser ces ambitions : renforcer la gouvernance de l'eau grâce à de solides institutions de gestion des ressources en eau et adopter des approches intégrées pour ladite gestion. Le Supplément sur l'eau pour le processus des PNA vise à intégrer ces éléments au processus des PNA.

Conformément à l'Accord de Paris, les CDN feront l'objet d'un bilan mondial tous les cinq ans à compter de 2020, et ce en vue de renforcer les engagements pris par les pays. L'évaluation des besoins et des capacités d'adaptation dans le cadre du processus des PNA peut éclairer l'évaluation de la composante adaptation des CDN ainsi que des communications nationales, et ainsi étayer de nouveaux niveaux d'ambition.

En outre, des plateformes telles que celles facilitées par le partenariat pour les CDN aux niveaux national et mondial ont permis de parvenir à un niveau élevé d'intégration dans les différents secteurs, et le secteur de l'eau peut y contribuer encore plus. L'eau est un connecteur entre plusieurs secteurs de production, mais également au regard de la réduction des risques de catastrophe. Les mécanismes d'intégration intersectoriels spécifiques à l'eau peuvent renforcer davantage la coordination en matière de planification de l'adaptation et d'exécution des CDN, comme le souligne le présent document.

Enfin, le programme de préparation et de soutien du FVC prévoit un financement spécifique, jusqu'à 3 millions de dollars US par pays, pour la formulation des PNA et/ou d'autres processus nationaux de planification de l'adaptation mis en œuvre par les pays, sur la base de l'évaluation de la situation et des besoins de ces derniers par l'autorité nationale désignée ou le point focal du FVC. Ce financement est attribué en tenant compte des Directives techniques de la CCNUCC pour le processus des PNA et de l'importance de la coordination et de la complémentarité avec les autres initiatives liées aux PNA. Les fonds du programme de préparation et de soutien du FVC peuvent être utilisés pour établir et renforcer les cadres institutionnels requis et renforcer les capacités destinées au processus des PNA ou à un processus équivalent de planification nationale de l'adaptation mis en œuvre par le pays. Le financement peut aussi être utile à la mise en œuvre ultérieure des projets et programmes définis dans les plans. En mars 2019, 26 propositions d'une valeur totale de 69 millions de dollars US ont été approuvées pour des PNA dans le cadre du programme de préparation et de soutien du FVC. Seules 22 d'entre elles ont été décaissées, pour une valeur cumulée de 11,9 millions de dollars US. Au total, 74 propositions de 73 pays sont incluses dans le portefeuille. Les pays les moins avancés, les petits États insulaires en développement et l'Afrique représentent plus de 64 % de ce portefeuille.

Les processus nationaux de planification de l'adaptation mis en œuvre de manière prudente et inclusive peuvent mener à la mise en place de politiques et de capacités solides pour la mise en œuvre

ultérieure des projets et programmes définis dans les plans. Le Supplément sur l'eau pour le processus des PNA est conçu pour faciliter cette traduction des plans d'adaptation en projets, politiques et programmes.

- **L'adoption en 2015 des ODD, et pour la première fois, d'un objectif mondial sur l'eau, dans le cadre du Programme de développement durable à l'horizon 2030 (Programme 2030).** L'engagement mondial en faveur d'un objectif relatif à l'eau faisant partie des 17 ODD a mis en évidence la nécessité de gérer les ressources en eau de manière intégrée. Dans l'ODD 6, la cible 6.5.1 est consacrée à la gestion intégrée des ressources en eau (GIRE). Cette cible établit la nécessité d'agir sur quatre niveaux : l'environnement favorable, les institutions et la participation, les instruments de gestion, et le financement. Les gouvernements qui cherchent à atteindre les ODD de concert constatent que de tels progrès ne sont pas possibles sans un accès effectif, inclusif et durable à l'eau. Dans le contexte des changements climatiques, les considérations relatives à l'adaptation deviennent partie intégrante des approches intégrées de la planification des ressources en eau. De même, il est essentiel que les efforts d'adaptation adoptent également des approches intégrées lorsqu'il s'agit des actions liées à l'eau. Le Supplément sur l'eau pour le processus des PNA vise à permettre aux décideurs publics et aux praticiens d'aligner la planification nationale des mesures d'adaptation tenant compte de la question de l'eau sur les processus et les cibles des ODD y relatifs dans les pays.
- **L'adoption du Cadre d'action de Sendai pour la réduction des risques de catastrophe en 2015.** Le Cadre d'action de Sendai reflète un changement d'approche, axée désormais sur la gouvernance des risques de catastrophe et les facteurs de risque sous-jacents. Il considère la réduction des risques de catastrophe comme une préoccupation normative transversale à plusieurs secteurs. Ce changement d'approche est crucial. À l'heure actuelle, près de 90 % de l'aide au développement liée aux catastrophes est axée sur les interventions d'urgence, la reconstruction et la réhabilitation, tandis que 10 % seulement sont consacrés à la réduction des risques de catastrophe (Kellest et Caravani, 2013). À l'échelle mondiale, les catastrophes liées à l'eau représentent près de 90 % des 1 000 catastrophes naturelles les plus dévastatrices depuis 1990 (UNESCO, 2009), une part importante d'entre elles étant des inondations ou des sécheresses exacerbées ou causées par les changements climatiques (UNDRR, 2004). Les dommages imputables aux catastrophes liées à l'eau représentent entre 15 et 40 % du produit intérieur brut (PIB) annuel de certains pays (UNESCO, 2012). Le Supplément sur l'eau pour le processus des PNA reconnaît que la planification et la mise en œuvre des mesures d'adaptation en matière d'eau peuvent bénéficier directement des éléments décrits dans le Cadre d'action de Sendai et ainsi créer une synergie au niveau national entre la planification des mesures d'adaptation dans le processus des PNA et la réduction des risques de catastrophe dans le processus du Cadre d'action de Sendai. En particulier, le Supplément sur l'eau pour le processus des PNA intègre les éléments suivants du Cadre d'action de Sendai : la nécessité d'une meilleure compréhension du risque de catastrophe dans toutes ses dimensions (exposition, vulnérabilités et caractéristiques des aléas) ; le renforcement de la gouvernance des risques de catastrophe, y compris des plateformes nationales ; la mise en place de mécanismes de redevabilité en matière de la gestion des risques de catastrophe ; la préparation à « reconstruire en mieux » ; la reconnaissance des intervenants et de leurs rôles ; et la mobilisation des investissements raisonnés afin d'éviter la création de nouveaux risques.

Outre les engagements pris au niveau mondial et par pays dans leurs CDN, dans le Programme 2030 et les ODD, et dans le Cadre d'action de Sendai, le Supplément sur l'eau pour le processus des PNA encourage les pays à envisager d'autres approches et principes reconnus en matière de développement et de résilience aux changements climatiques, qui offrent des possibilités de renforcement mutuel avec le processus des PNA. Par exemple, le Nouveau Programme pour les villes Habitat III, approuvé par l'Assemblée générale des Nations Unies en 2016, reconnaît que les centres urbains du monde entier, en particulier dans les pays en développement, présentent des caractéristiques qui les rendent particulièrement vulnérables aux effets des changements climatiques via l'eau : conditions météorologiques extrêmes, inondations, pénuries d'eau, sécheresses, pollution de l'eau, maladies à transmission vectorielle et élévation du niveau de la mer.

L'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO) estime dans un article de 2019 que le ratio de la population urbaine dans certaines régions dépasse les 70 %, et l'organisation prévoit que la croissance démographique des prochaines décennies sera plus rapide dans les centres urbains, en particulier dans les mégapoles ou les villes métropolitaines de plus de 10 millions d'habitants. Adopter une optique spatiodémographique lors de l'évaluation des difficultés et des possibilités liées au renforcement de la résilience à travers l'eau devient important dans ces contextes urbains.

Plus généralement, les recommandations émises en 2018 par le Groupe de haut niveau sur l'eau de 2016-2018<sup>1</sup> établissent les fondements les plus importants en faveur de l'action, qu'il est utile de prendre en compte lors de l'intégration de la question de l'eau dans la planification nationale des mesures d'adaptation :

- **Comprendre l'eau.** S'engager à prendre des décisions fondées sur des données probantes concernant l'eau et coopérer pour renforcer les données sur l'eau.
- **Valoriser de l'eau.** Utiliser les principes du Groupe de haut niveau sur l'eau concernant la valorisation de l'eau pour répartir et gérer les ressources en eau de manière durable, efficace et inclusive, ainsi que pour la prestation et la tarification des services liés à l'eau.
- **Gérer l'eau.** Mettre en œuvre des approches intégrées de la gestion des ressources en eau aux niveaux local, national et transfrontière, renforcer la gouvernance de l'eau et garantir l'égalité des genres et l'inclusion sociale.

Il est important de noter que le processus de formulation et de mise en œuvre des PNA tire parti des expériences du passé, telles que les programmes d'action nationaux d'adaptation (PANA), processus initié en 2001 et centré sur les besoins d'adaptation urgents et immédiats (ceux pour lesquels des retards accrus pourraient renforcer la vulnérabilité et entraîner une augmentation des coûts à un stade ultérieur) dans les pays les moins avancés. La mise en œuvre de projets dans les domaines prioritaires des PANA est en cours, les financements provenant de différentes sources, notamment le Fonds pour les pays les moins avancés du le Fonds pour l'environnement mondial, le Fonds spécial pour les changements climatiques et le Fonds pour l'adaptation.

Au niveau des pays, les PNA devraient s'inspirer des processus existants d'adaptation et de renforcement de la résilience, qui font souvent partie d'une riposte plus large aux changements climatiques pouvant inclure la réduction des risques de catastrophe, la gestion des risques de catastrophe, la planification des mesures d'atténuation des changements climatiques et le financement de l'action climatique.

De nombreux pays en développement considèrent l'adaptation comme une priorité absolue en raison des impacts importants que les changements climatiques peuvent avoir sur le développement national, la durabilité et la sécurité.

---

<sup>1</sup> Le Groupe de haut niveau sur l'eau a été convoqué par le Secrétaire général des Nations Unies et le Président du Groupe de la Banque mondiale. Le Groupe de haut niveau sur l'eau était composé de 11 chefs d'État et de gouvernement et d'un Conseiller spécial, afin d'assurer le leadership nécessaire pour promouvoir une méthode globale, inclusive et coopérative de développement et de gestion des ressources en eau et d'amélioration des services liés à l'eau et à l'assainissement.

## 1.4 Objet du Supplément sur l'eau pour le processus des PNA

Le Supplément sur l'eau pour le processus des PNA vise à :

- faciliter la définition, la hiérarchisation, le financement et la mise en œuvre de stratégies et de projets d'adaptation liés à l'eau ;
- établir un cadre pour l'intégration de la perspective relative à l'eau dans la planification, la mise en œuvre et le suivi des mesures d'adaptation favorisant la résilience aux changements climatiques, de façon à ce que cette approche s'inscrive dans le cadre des processus de développement à moyen et long terme ;
- habiliter les parties prenantes impliquées dans l'utilisation ou la gestion des ressources en eau à participer efficacement au processus de formulation et de mise en œuvre des PNA ;
- renforcer la prise en compte des questions de genre dans la planification et la mise en œuvre de mesures d'adaptation liées à l'eau ;
- aider les non-spécialistes de l'eau à comprendre les problèmes liés à la sécurité en eau dans le contexte des changements climatiques.

Le Supplément sur l'eau pour le processus des PNA est destiné à être utilisé par :

- les personnes qui conduisent le processus des PNA au niveau national ;
- les personnes en charge de la planification et les gestionnaires des questions liées à l'adaptation dans la gestion des ressources en eau et les principaux secteurs tributaires de ressources en eau ;
- les personnes qui aident les pays à apporter une réponse cohérente et stratégique à la planification des mesures d'adaptation.

## 1.5 Pourquoi mettre à jour le Supplément sur l'eau pour le processus des PNA ?

La première édition du Supplément sur l'eau pour le processus des PNA (2015) est en cours de mise à jour pour s'aligner sur les trois grands instruments mondiaux du programme international sur le développement et la résilience aux changements climatiques : l'Accord de Paris, les ODD et le Cadre d'action de Sendai. Ces instruments confirment l'importance de l'action de niveau national, à savoir le processus des PNA. Ils influencent la manière dont ce processus peut être entrepris de manière efficace et efficiente, et financé.

En outre, cette mise à jour prend en compte deux éléments d'apprentissage spécifiques liés à l'utilisation de la première édition du Supplément sur l'eau et d'autres suppléments aux Directives techniques de la CCNUCC pour le processus des PNA :

- la nécessité d'une meilleure coordination intersectorielle de la planification des mesures d'adaptation ;
- les possibilités d'affinage du Supplément sur l'eau pour le processus des PNA afin de faciliter sa mise en œuvre.

## 2. Arguments en faveur de l'intégration de la question de l'eau dans les PNA et les processus de développement

### Messages clés

- Les approches intégrées en matière de gestion des ressources en eau aident les pays à renforcer leur sécurité en eau et, partant, à s'adapter aux changements climatiques, à réduire les risques de catastrophe et à progresser vers la réalisation des objectifs de développement, aujourd'hui et demain.
- Le coût économique de l'inaction face aux impacts du climat sur l'eau pourrait être très élevé, et les gouvernements devraient prémunir leurs objectifs et ambitions de développement contre l'échec que peuvent causer les changements climatiques.
- Il existe un large consensus sur le besoin urgent d'agir pour lutter contre les changements climatiques, comme le montre l'engagement mondial pris au titre de l'Accord de Paris.
- Un argumentaire succinct et bien élaboré en faveur de la question de l'eau dans les processus de développement et de planification des mesures d'adaptation contribue à garantir l'adhésion des décideurs de haut niveau au renforcement des stratégies de lutte contre les changements climatiques. Ainsi, la planification et la préparation d'investissements liés à l'eau peuvent elles aussi contribuer à la sécurité en eau, à la croissance et au développement résilients aux changements climatiques.
- Les arguments économiques présentant les avantages de la sécurité en eau, de la croissance et du développement résilients aux changements climatiques, ainsi que les coûts potentiels de l'inaction montreront clairement l'intérêt d'une planification minutieuse et du besoin en investissements, en des termes que les hauts responsables peuvent facilement saisir.
- La communication autour de ces arguments économiques doit aborder les problèmes tels qu'ils sont réellement, préconiser des solutions pratiques et réalisables et convaincre le public cible de faire ce qu'il faut.

### 2.1 Le rôle crucial de la sécurité en eau dans le renforcement de la résilience aux changements climatiques

#### *Plaider en faveur de la sécurité en eau et du développement résilient aux changements climatiques*

A.1.a, A.1.c

Les efforts visant à faire de l'eau un levier du renforcement de la résilience aux changements climatiques, dans le cadre de l'élaboration et de la mise en œuvre des PNA, pourraient être davantage soutenus et planifiés avec plus de soin s'ils étaient appuyés par des justifications claires. L'eau est un vecteur essentiel par lequel les pays subissent les impacts des changements climatiques. Les changements climatiques peuvent modifier quatre aspects du cycle de l'eau : la disponibilité globale de l'eau, à savoir les quantités d'eau de surface et souterraine ; les régimes et la prévisibilité des précipitations, de la fonte des glaciers et de la recharge des eaux souterraines ; la qualité de l'eau ainsi que la fréquence et la gravité des événements extrêmes tels que les sécheresses et les inondations. Ces impacts influent sur tous les aspects de la sécurité en eau : la disponibilité de l'eau pour les fonctions vitales et environnementales de base et pour les activités de subsistance essentielles ; notre capacité à exploiter le potentiel de production de l'eau, en tant qu'intrant et en tant que connecteur entre les secteurs de production et le secteur des services ; notre capacité à atténuer les risques de destruction par l'eau ; et la durabilité de l'eau en tant que ressource naturelle. La sécurité en eau est à la base du développement durable et mérite donc une attention particulière dans la planification du renforcement de la résilience aux changements climatiques.

L'encadré 1 explique le concept de la sécurité en eau, auquel il est fait référence tout au long du Supplément sur l'eau pour le processus des PNA.

### **Encadré 1. Sécurité en eau**

La sécurité eau est la disponibilité des ressources en eau adéquates et fiables, de qualité acceptable pour fournir des services en eau pour toutes les activités de subsistance, sociales et environnementales, et pour maintenir une plateforme « eau » fonctionnelle à des fins de croissance, associée à un niveau acceptable de risques liés à l'eau tels que les inondations, la sécheresse et la pollution pour les personnes, l'environnement et les économies. La sécurité en eau englobe également l'habilité et la capacité d'accès (d'un point de vue financier, social et juridique) aux ressources en eau et d'utilisation de ces dernières, y compris dans des situations où elles sont partagées (GWP, 2014).

Le rapport *Asian Water Development Outlook*, qui porte sur la mise en valeur des ressources en eau en Asie (Banque asiatique de développement et Forum de l'eau Asie-Pacifique, 2016) définit cinq dimensions clés interdépendantes de la sécurité en eau qui sont applicables au niveau mondial :

- la sécurité en eau dans les ménages – assurer l'accès universel à des services fiables et sûrs d'approvisionnement en eau et ;
- la sécurité en eau sur le plan économique – utiliser les ressources en eau de manière productive pour soutenir la croissance économique dans les secteurs de la production alimentaire, de l'industrie et de l'énergie ;
- la sécurité en eau en milieu urbain – mise en place d'une meilleure gestion des ressources en eau et de services y afférents améliorés à l'appui de villes viables et habitables, qui prend en compte les préoccupations liées à l'eau ;
- la sécurité en eau sur le plan environnemental – soutenir le maintien en bon état des cours d'eau, des zones humides et des écosystèmes d'eau douce ;
- la résilience aux catastrophes liées à l'eau – bâtir des communautés résilientes qui peuvent s'adapter au changement et réduire les risques de catastrophes naturelles liées à l'eau.

Le document intitulé *Sécurité en eau et développement résilient au changement climatique – Cadre stratégique* (Conseil des ministres africains sur l'eau, 2012) fournit des orientations pour plaider en faveur du renforcement de la résilience aux changements climatiques à travers l'eau. Il met en avant les éléments suivants.

- Assurer la sécurité eau grâce à une gestion plus efficace des ressources en eau contribue à atteindre les objectifs de développement, permet de s'adapter aux changements climatiques et aide à réduire les risques de catastrophe à l'avenir, mais aussi dès à présent.
- Le coût économique de l'inaction pourrait être très élevé et les gouvernements devraient prémunir leurs objectifs et ambitions de développement contre l'échec que pourront causer les changements climatiques futurs ;
- Un argumentaire succinct et bien élaboré en faveur de la question de l'eau ainsi que de la croissance et du développement résilients aux changements climatiques contribue à garantir que les décideurs de haut niveau et les équipes chargées de la planification sont favorables à l'accroissement des investissements et au renforcement des stratégies liées à l'eau et à la lutte contre les changements climatiques.
- Les arguments économiques présentant les avantages de la sécurité en eau, de la résilience aux changements climatiques, ainsi que les coûts potentiels de l'inaction montreront clairement l'intérêt des investissements, en des termes que les responsables de haut niveau peuvent facilement comprendre.
- Les communications de plaidoyer doivent aborder les problèmes tels qu'ils sont réellement, préconiser des solutions pratiques et réalisables, et persuader le public cible de faire ce qu'il faut.

Le plaidoyer en faveur de la sécurité en eau ainsi que de la croissance et du développement résilients aux changements climatiques pourrait inclure les éléments suivants, entre autres (Conseil des ministres africains sur l'eau, 2012) :

- Une brève note d'information ou un document similaire recensant les engagements de haut niveau en phase avec les améliorations et les investissements en faveur de la sécurité en eau et la résilience aux changements climatiques.
- Une évaluation macroéconomique des avantages de la sécurité en eau et du développement résilient aux changements climatiques, qui présenterait notamment les coûts de l'inaction.
- Un résumé à l'intention des décideurs publics sur les preuves scientifiques concernant les changements climatiques et leurs impacts, dans un langage et un format pouvant être facilement compréhensible pour les non-spécialistes.
- Une déclaration écrite faisant état de l'engagement accru des gouvernements à protéger leurs objectifs et ambitions nationaux en matière de développement contre les conséquences négatives des impacts liés à l'eau et au climat.

### Encadré 2. ÉTUDE DE CAS : Arguments économiques en faveur de l'adaptation au Kenya

Afin de mieux comprendre les impacts économiques des changements climatiques, le Kenya a entrepris une étude analytique en collaboration avec l'Institut de Stockholm pour l'environnement grâce à un financement du ministère britannique du Développement International et de l'Agence danoise de développement international.

L'étude a évalué les impacts des changements climatiques et leurs coûts économiques au Kenya, en tenant compte des principaux secteurs productifs de l'économie et des secteurs non marchands tels que la santé et les écosystèmes. Les coûts et les avantages de l'adaptation aux impacts des changements climatiques y sont analysés à différentes échéances.

Les résultats de l'étude sont sans appel, et mettent en garde les décideurs de haut niveau sur les impacts économiques potentiels des changements climatiques. Des pertes annuelles de 2,6 % du PIB devraient se produire d'ici les années 2030. Les événements extrêmes auront probablement un impact de plus en plus dramatique sur les infrastructures et l'environnement bâti, et d'autres secteurs clés tels que l'agriculture, la production et la transformation industrielles, le tourisme, les infrastructures et la santé seront aussi affectés.

*Conseil des ministres africains sur l'eau, 2012 (adapté).*

### Vision et mandat pour l'intégration de la question de l'eau dans le processus des PNA

A.1.c

Mettre en place une vision et un mandat au niveau national pour l'intégration des questions liées à l'eau dans le processus des PNA permettra de donner une orientation générale sur ce que le processus doit réaliser et pourquoi. L'objectif est également de garantir un engagement politique et un soutien administratif en faveur du processus.

La visée globale est de renforcer la résilience aux changements climatiques en améliorant la sécurité en eau. Il est utile d'expliquer ce que cela signifie en fonction des circonstances nationales spécifiques, et en particulier pour les différents groupes de parties prenantes. L'augmentation de la sécurité en eau et l'amélioration de la résilience face aux changements climatiques grâce à l'intégration des questions liées à l'eau dans le processus du PNA contribuent automatiquement à l'amélioration des approches de gestion des ressources en eau, au respect des engagements en matière d'adaptation dans les CDN d'un pays, à la mise en œuvre des actions prioritaires énoncées dans la communication nationale du pays, à la réalisation des priorités du Cadre d'action de Sendai pour la réduction des risques de catastrophes et à la réalisation des ODD du pays en matière de résilience aux catastrophes liées à l'eau et aux aléas climatiques, éventuellement en lien avec d'autres ODD. En comprenant le contexte national plus large des priorités, des

pressions et des facteurs de développement, il est possible d'incorporer des objectifs pertinents dans la vision et le mandat pour l'intégration de l'eau dans le processus des PNA.

Pour parvenir à une vision nationale, il importe de développer une compréhension commune de la 'problématique en matière de changements climatiques' ainsi que des possibilités de lutte contre ce phénomène. Parvenir à une vision nationale ne se révèle pas toujours un processus simple. En cas de désaccord, il peut être utile de prendre du recul et de traiter des problématiques de niveau supérieur, pour lesquelles les bases d'un accord sont plus larges. Différents groupes de parties prenantes partagent des valeurs et des intérêts plus profonds dans un cadre de référence plus large. Commencer par mettre en place de multiples visions du futur est un bon moyen de trouver des ambitions partagées et de parvenir à un accord sur une orientation globale pour la suite (Brouwer *et al.*, 2015).

L'encadré 3 fournit un exemple de mandat national pour le processus des PNA, à travers le cas de la Tanzanie.

Le mandat national peut être créé par une loi, une directive, un décret ou une politique émanant du gouvernement national afin de guider les mesures d'adaptation. Le contenu du mandat devrait :

- établir des responsabilités claires pour les organes gouvernementaux (organisme chef de file, coordination, établissement de rapports, etc.) et toutes les autres parties prenantes ;
- préciser les principales actions, les jalons et les produits (évaluations, plans, mise en œuvre, suivi et évaluation, par exemple), leur fréquence et les suites à donner.

La création d'un mandat national peut prendre beaucoup de temps. Par conséquent, d'autres activités du processus des PNA peuvent être lancées en parallèle. S'il existe déjà des politiques nationales sur les changements climatiques ou l'adaptation à ces derniers qui orientent efficacement le processus des PNA, il est possible qu'aucun nouveau mandat ne soit nécessaire. Il est important de noter que si la définition d'un mandat national pour le processus des PNA témoigne d'un engagement politique en faveur de la planification nationale de l'adaptation, ce mandat à lui seul n'est pas suffisant pour garantir le bon déroulement du processus des PNA ; une adhésion au sein du système administratif, soutenue par la sensibilisation du public à l'importance du processus des PNA, est essentielle pour le suivi dudit mandat et la mise en œuvre réelle du processus des PNA.

### **Encadré 3. ÉTUDE DE CAS : Mandat pour le processus des PNA en Tanzanie**

En Tanzanie, le processus des PNA est piloté par la Division de l'Environnement du Bureau de la Vice-Présidente. Le cadre normatif général est la Politique nationale sur l'environnement de 1997. La Loi de 2004 sur la gestion de l'environnement est un cadre juridique et couvre directement la question de la planification de l'adaptation, y compris les nouveaux efforts déployés dans le cadre du processus des PNA. La loi confère au ministre de l'Environnement le pouvoir de prendre des mesures pour lutter contre les changements climatiques et de superviser le processus des PNA pour la Tanzanie. La loi habilite également les secteurs et les autorités locales à assumer divers rôles et responsabilités en matière d'environnement et de changements climatiques.

Il est également utile d'examiner comment les principes fondamentaux du processus des PNA (voir encadré 4) peuvent être pris en compte dans les aspects liés à l'eau de la planification de l'adaptation.

#### Encadré 4. Principes directeurs pour le processus des PNA

Les principes fondamentaux du processus des PNA sont les suivants :

- planification continue au niveau national accompagnée de mises à jour et de produits itératifs ;
- appropriation et pilotage par le pays ;
- processus non normatif, mais flexible et basé sur les besoins du pays ;
- processus s'appuyant sur les efforts d'adaptation existants, sans pour autant les dupliquer ;
- processus participatif et transparent ;
- cohérence de la planification de l'adaptation et du développement améliorée ;
- suivi et examen exhaustifs ;
- prise en compte des groupes, des communautés et des écosystèmes vulnérables ;
- meilleures données scientifiques disponibles à l'appui du processus ;
- prise en compte des connaissances traditionnelles et autochtones ;
- sensibilité aux questions de genre.

*Adapté de CCNUCC, 2012b.*

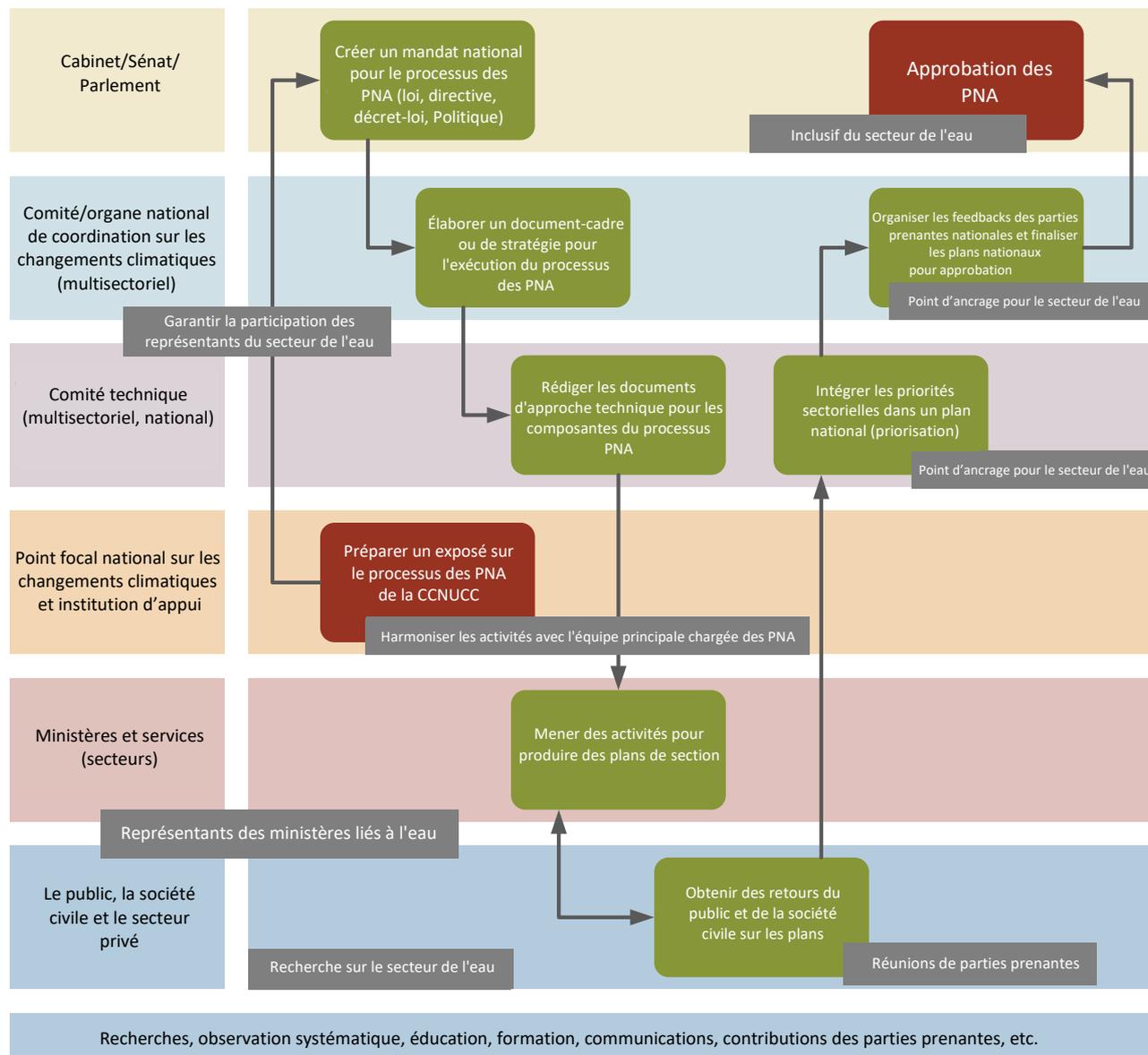
#### *L'eau dans le processus des PNA : points d'ancrage*

A.1.b, A.1.c

Il convient de définir clairement, au niveau national, les rôles et responsabilités attendus au titre de l'organisation du processus global des PNA et de la manière dont le secteur de l'eau contribuera au processus des PNA. Les Directives techniques de la CCNUCC pour le processus des PNA décrivent les éléments à prendre en compte pour organiser le processus global, ainsi qu'un flux possible des responsabilités. Celui-ci est adapté à la figure 1 pour montrer les points d'ancrage potentiels pour l'intégration d'une perspective relative à l'eau dans le processus global des PNA. Il importera d'établir et de mandater les entités responsables du secteur de l'eau (équipe spéciale, groupes de travail et points focaux, par exemple) afin qu'elles représentent ce secteur au sein de l'équipe principale chargée du processus des PNA et qu'elles préparent l'intégration de la perspective relative à l'eau. Des rôles et responsabilités clairs en matière de coordination intersectorielle devraient également être définis par le biais de discussions entre les secteurs et l'équipe principale chargée du processus des PNA.

**Figure 1. Flux possible de responsabilités aux fins du processus des PNA et points d'ancrage pour l'intégration de l'eau**

Source : CCNUCC (2012a).



### La sécurité en eau : une question intersectorielle

C.4.a

L'efficacité du processus des PNA aux niveaux national et infranational peut être promue en déterminant les possibilités de collaboration et de synergie de plusieurs secteurs pour l'intégration de l'eau dans le processus de planification de l'adaptation. L'eau est une ressource transversale qui relie les secteurs entre eux, et la sécurité en eau est une question intersectorielle. Renforcer la résilience aux changements climatiques grâce à l'eau nécessite donc naturellement une coordination intersectorielle. Cette dernière peut être réalisée grâce à des approches participatives visant à impliquer les décideurs publics des ministères sectoriels et des ministères de la Planification et des Finances ; les groupes marginalisés et vulnérables ; les communautés rurales ; et les parties prenantes non gouvernementales, y compris celles des secteurs de l'agriculture, de la foresterie, de la pêche, de l'énergie, de la santé et de l'industrie.

Plusieurs autres institutions multilatérales et bilatérales de développement et de recherche ont également rédigé des documents complémentaires aux Directives techniques de la CCNUCC pour le processus des PNA ([www4.unfccc.int/sites/PNAC/Guidelines/Pages/Supplements.aspx](http://www4.unfccc.int/sites/PNAC/Guidelines/Pages/Supplements.aspx)). Ces documents couvrent de manière plus approfondie les méthodes et les approches pour la planification de l'adaptation dans des domaines sectoriels et thématiques clés.

Les suppléments particulièrement utiles pour intégrer la perspective relative à l'eau dans le processus des PNA incluent, entre autres :

- Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), *Aborder l'agriculture, les forêts et la pêche dans les plans nationaux d'adaptation* ;
- Organisation mondiale de la Santé (OMS), *Directives de l'OMS relatives à la protection de la santé contre les effets du changement climatique grâce à la planification de l'adaptation du secteur de la santé* ;
- Convention sur la diversité biologique, *Promoting synergies in addressing biodiversity and climate change adaptation issues* ;
- Conservation International, *Tool for integrating ecosystems into climate change adaptation planning*.

## 3. Participation des parties prenantes et du public

### Messages clés

- Les points de vue des parties prenantes sur l'urgence des risques climatiques pour la sécurité en eau varient en fonction de leurs rôles et de leurs attributions.
- Il est essentiel de décloisonner les communautés de l'eau, du développement et du climat.
- Des efforts devraient être entrepris pour s'appuyer sur les plateformes de parties prenantes existantes qui sont déjà largement acceptées et influentes.
- L'analyse des parties prenantes contribuera à comprendre les intérêts et les niveaux d'influence des différentes parties prenantes en matière de sécurité en eau et de développement résilient au climat dans un pays donné.
- La cartographie institutionnelle peut être utilisée parallèlement à l'analyse des parties prenantes pour comprendre le cadre institutionnel dans lequel s'inscrivent la prise de décision en matière de gestion des ressources en eau et les investissements connexes.
- La cartographie des influences, qui décrit les relations normatives et concrètes (comme les considérations relatives à l'économie politique indirectement liées aux changements climatiques ou à l'eau), peut éclairer les stratégies d'intégration de la perspective relative à l'eau dans le processus des PNA.

### 3.1 Participation effective au processus des PNA

#### *Prise en compte de l'eau dans la planification de la mobilisation des parties prenantes et du public*

A.1.b, A.3.c

La mobilisation des parties prenantes et du public dans le processus des PNA devrait être bien planifiée afin de construire de manière efficace une vision partagée du processus des PNA et de ses objectifs, de parvenir à une compréhension commune des vulnérabilités climatiques, de définir et de mettre en œuvre des mesures d'adaptation, d'effectuer un suivi et une évaluation, et d'apprendre de manière itérative à améliorer le processus des PNA. Le processus visant à assurer la mobilisation des parties prenantes suit trois grandes étapes (Conseil des ministres africains sur l'eau, 2012) :

1. **L'identification des parties prenantes** est le processus initial d'établissement d'une longue liste de parties prenantes potentielles. Celle-ci devrait permettre de définir une large base de parties prenantes couvrant toute une variété de secteurs, de niveaux de planification et d'attributions. Une « partie prenante » désigne un individu, une communauté, un groupe ou une organisation ayant un intérêt ou un enjeu, en particulier dans les résultats liés à l'eau, au climat et au développement ;
2. **L'analyse des parties prenantes** est le processus consistant à examiner systématiquement les caractéristiques des parties prenantes, les informations et la valeur qu'elles peuvent ajouter au processus des PNA ainsi que la manière dont ce processus est pertinent et peut être bénéfique pour les parties prenantes. Cette analyse permet d'obtenir une base de parties prenantes détaillée, de même que les rôles potentiels de ces dernières dans le processus de formulation et de mise en œuvre des PNA ;
3. **La mobilisation des parties prenantes** consiste à impliquer une base cohérente de parties prenantes. Ce processus comprend la définition et l'approfondissement itératif des rôles au sein de ladite base, ainsi que l'établissement d'une compréhension mutuelle des mandats de chacun au titre de la participation au processus des PNA.

Le Conseil des ministres africains sur l'eau fournit des indications sur la manière de réaliser chacune de ces trois étapes (2012).

Le secteur privé est un acteur important, dans la mesure où il joue un rôle majeur dans le contexte de la gestion des ressources en eau, d'une part en raison du rôle de l'eau dans les chaînes de valeur des produits et des services (par exemple dans les domaines de l'approvisionnement en eau, de l'énergie hydroélectrique, de l'agriculture ou du tourisme), et d'autre part en raison des risques liés aux effets des changements climatiques sur l'eau, tels que les inondations et la sécheresse. Faire participer le secteur privé au début du processus des PNA peut augmenter les chances d'investissement de ce secteur en faveur de la mise en œuvre de mesures d'adaptation. En effet, sensibiliser le secteur privé aux risques climatiques, aligner les mécanismes d'incitation sur les résultats en matière de résilience et les mesures d'adaptation envisagées, et créer les structures institutionnelles nécessaires ainsi qu'un environnement favorable à l'investissement au cours du processus des PNA sont autant d'éléments qui favorisent des investissements ultérieurs (IISD, 2017).

Des efforts devraient être faits pour prendre en compte les groupes marginalisés et vulnérables, y compris les parties prenantes qui pourraient faire ressortir les préoccupations des femmes, offrir une tribune aux jeunes et mettre en évidence les voies possibles pour accroître les avantages pour ces groupes. Des efforts devraient également être faits pour faire adhérer des décideurs publics cruciaux et de haut niveau, mais aussi pour repérer les parties prenantes clés impliquées dans les principaux processus de développement national, notamment ceux liés aux programmes mondiaux tels que le Programme 2030. Cela contribuera à une cohérence globale entre les divers flux d'efforts mentionnés, ainsi qu'à l'amélioration de l'efficacité et de l'efficacités ; cela permettra aussi d'éviter les chevauchements dans le travail. Enfin, des efforts devraient être déployés pour inclure les parties prenantes impliquées dans la mise en œuvre des PNA, c'est-à-dire la transformation des PNA en des processus de politiques publiques ou projets spécifiques. Ces parties prenantes sont par exemple les bailleurs de fonds nationaux et internationaux de tels processus et projets.

Les approches permettant de faire participer les parties prenantes et le public peuvent aller de l'information (à sens unique vers les parties prenantes), aux partenariats (responsabilités communes et flux d'informations à double sens, comme indiqué dans le tableau 1). Les approches pleinement participatives (voir à titre d'exemple les encadrés 5, 6 et 7) peuvent générer une adhésion et un engagement plus forts des parties prenantes et du public que les approches informatives, bien qu'il soit généralement nécessaire de disposer de plus de temps et de ressources pour atteindre le même nombre de personnes avec les approches participatives qu'avec les approches informatives. Il est donc essentiel de déterminer quels types de processus de mobilisation sont souhaitables et utilisables avec différents groupes d'intervenants et le public, afin que les parties prenantes et le public participent davantage (et aussi efficacement que possible) à l'intégration de l'eau dans le processus des PNA, tout en consacrant le temps requis, en préparant le budget et en obtenant suffisamment de ressources aux fins de la mobilisation des parties prenantes.

**Tableau 1. Degrés de mobilisation des parties prenantes et exemples de méthodes correspondantes**

Degré de mobilisation	Exemple de méthodes de mobilisation
<b>Information</b> (le public a accès aux informations)	Brochures, dépliants, conférences de presse, centres d'information, expositions, journées portes ouvertes, diffusion sur Internet, manifestations culturelles, événements spéciaux (éducatifs) pour les groupes cibles, divertissements éducatifs dans les médias de masse, émission-débat dans les médias de masse

**Consultation** (le public a l'occasion d'exprimer des points de vue et des déclarations)

Appels à commentaires écrits, interviews, débats publics, auditions, organisation d'enquêtes, sondages d'opinion, discussions sur Internet (forums en ligne), questionnaires

---

**Discussion** (interaction directe entre le public et les organismes gouvernementaux)

Ateliers, séminaires, tables rondes, conférences spécialisées

---

**Décision partagée** (le public contribue au processus décisionnel)

Négociations aboutissant à des accords volontaires, entrée de parties prenantes au sein de conseils consultatifs, organisation d'un vote public (référendum), modélisation collaborative (voir l'encadré 7)

---

### Encadré 5. Le pouvoir des partenariats multipartites

En raison des impacts transversaux des changements climatiques et du stress hydrique, il est essentiel que tous les groupes d'intérêt concernés – y compris les gouvernements, les entreprises, les universités et la société civile – s'unissent pour former **un partenariat multipartite** dans le cadre du processus d'élaboration des PNA. La nécessité d'un tel partenariat est claire : des plateformes et processus inclusifs et intégrés sont essentiels pour apporter des réponses inclusives et intégrées aux défis relatifs au climat et au développement. Cependant, la question de savoir *comment* nouer, gérer, faciliter et maintenir de tels partenariats est loin d'être simple. De plus en plus de recherches sont consacrées aux mécanismes de conception et de mise en œuvre de partenariats multipartites en vue d'accomplir de réels progrès.

Le fonctionnement des partenariats multipartites diffère grandement selon les cas, qu'il s'agisse de consultations à court terme sur des questions spécifiques ou de collaborations à long terme. La plupart présentent néanmoins généralement les caractéristiques suivantes :

- 1) une problématique ou une possibilité commune ;
- 2) la participation de toutes les personnes concernées par ladite problématique/possibilité ; et
- 3) des acteurs de différents secteurs et/ou de différentes échelles.

Le centre pour l'innovation de développement de Wageningen University & Research (université de Wageningue) a élaboré un guide relatif aux partenariats multipartites pour aider les praticiens à concevoir ce type de partenariats de la manière la mieux adaptée à un problème donné. Le guide présente sept principes qui rendent les partenariats multipartites efficaces :

1. Accepter le changement systémique ;
2. Transformer les institutions ;
3. Travailler avec le pouvoir ;
4. Gérer les conflits ;
5. Communiquer efficacement ;
6. Promouvoir le leadership collaboratif ;
7. Favoriser l'apprentissage participatif.

*Wageningen University & Research, 2016 (adapté).*

La mobilisation des parties prenantes peut servir à diverses fins, notamment la sensibilisation, l'éducation, la diffusion et l'échange de connaissances. Les besoins des parties prenantes et du public qui sont influencés par les risques climatiques liés à l'eau et les mesures d'adaptation y afférentes, ou qui les influencent, devraient être pris en compte dans la planification des activités de mobilisation. Cela peut mettre en évidence la nécessité de cibler un public plus large que celui qui pourrait être envisagé autrement. Par exemple, il sera important d'atteindre les hommes et les femmes des communautés rurales, les jeunes, les communautés autochtones et les personnes handicapées.

Les principes de base suivants doivent être pris en compte lors du choix des méthodes de mobilisation des parties prenantes :

- **Pertinence.** Garantir que les informations sont pertinentes et applicables, qu'elles ont été testées sur le terrain et rigoureusement prouvées par la recherche et le développement ;
- **Accessibilité.** S'appuyer sur les capacités actuelles des praticiens au lieu de chercher nécessairement des améliorations majeures des capacités individuelles, institutionnelles ou techniques ;

- **Équité.** Respecter les besoins culturels et les questions de genre, ne pas discriminer les utilisateurs ou les prestataires en raison de leur éloignement.

Dans le cadre du processus de mobilisation, la communication et la diffusion pourraient se faire via divers médias pour une diffusion maximale : médias écrits, radio, télévision, téléphones mobiles (SMS, applications), matériel d'apprentissage en ligne et médias sociaux. Les éléments participatifs du processus de mobilisation pourraient comprendre des réunions, des entretiens, des ateliers, la délégation des tâches et le partage des tâches.

#### **Encadré 6. ÉTUDE DE CAS : La mobilisation des parties prenantes dans le processus des PNA du Malawi**

Le Malawi a lancé son processus de formulation et de mise en œuvre du PNA en 2014. L'équipe principale, composée de 12 membres multisectoriels, pilote le processus et rend compte des progrès accomplis au Comité technique national sur les changements climatiques du Malawi.

Le Malawi s'est rendu compte qu'il était essentiel de déterminer et d'impliquer les parties prenantes issues de divers secteurs et niveaux, aussi bien au sein du gouvernement qu'en dehors de ce dernier. Les parties prenantes sélectionnées ont créé une structure pour une participation multisectorielle tout au long du processus. Les concertations avancées dans le cadre du processus de mobilisation des parties prenantes peuvent conduire à une sensibilisation accrue du public et à une adhésion politique à la science des changements climatiques, aux politiques, aux priorités en matière de développement durable et aux mesures connexes. En outre, l'équipe chargée du processus du PNA du Malawi a établi que la mobilisation des parties prenantes constituait une bonne base pour l'élaboration d'un cadre de bonne gouvernance visant à orienter et structurer le processus. Le Malawi a organisé un atelier de formation sur le processus de son PNA dans le cadre de la cérémonie de lancement dudit processus en septembre 2014. Cet atelier a été l'occasion de planifier et de concevoir des activités pour soutenir la planification des mesures d'adaptation à long terme. En outre, il a facilité le dialogue entre les parties prenantes sur les dispositifs institutionnels nécessaires au processus de formulation et de mise en œuvre du PNA. L'un des objectifs de l'atelier était également d'impliquer les décideurs politiques et publics dès le début.

Le Malawi a également mobilisé diverses parties prenantes internationales, notamment des partenaires de développement tels que le Programme d'appui mondial aux plans nationaux d'adaptation, le GWP, l'Agence allemande de coopération internationale, et le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD). Afin de tirer parti des connaissances acquises précédemment, le Malawi s'appuie sur les travaux de ses équipes PANA.

Adapté de la CCNUCC (2015a).

### **Encadré 7. La modélisation collaborative, une option pour la prise de décisions partagée et l'intégration de la question de l'eau au processus des PNA**

Les parties prenantes du processus des PNA doivent être effectivement impliquées dans l'élaboration des PNA ainsi que d'une vision nationale pour l'intégration de l'eau dans le processus des PNA. Cette implication est particulièrement importante si l'on souhaite que toutes les parties prenantes s'approprient le processus des PNA et permettent une mise en œuvre robuste des mesures d'adaptation. La modélisation collaborative est utilisée dans la planification des ressources en eau afin d'améliorer les processus décisionnels en associant les parties prenantes (notamment le secteur privé, important utilisateur d'eau pouvant constituer une source importante pour le financement de l'adaptation) aux personnes qui conçoivent des modèles analytiques pour la résolution de problèmes complexes en matière de gestion des ressources en eau et aux décideurs. Cette approche peut être une option pour développer une vision nationale aux fins de l'intégration de l'eau dans le processus des PNA.

En règle générale, les experts techniques et les parties prenantes sont impliqués dans le processus des PNA, mais leurs parcours ont tendance à être séparés, et ces deux types d'acteurs se croisent finalement rarement. Dans la plupart des cas, s'ils se croisent, c'est au début du processus des PNA, lors de la création d'une vision partagée, et au moment où les recommandations issues de modèles analytiques sont présentées pour discussion et soumises à décisions. Par exemple, des experts techniques créent des modèles analytiques pour fournir au processus des PNA des informations de haute qualité sur les aléas climatiques, les vulnérabilités, les risques, les options d'adaptation et les stratégies de mise en œuvre, tandis que les parties prenantes prennent part aux consultations pour mettre en évidence les vulnérabilités sur le terrain et évaluer les options d'adaptation. Les parties prenantes ont souvent peu d'options, si ce n'est d'accepter les résultats obtenus par les experts. Cela risque de donner aux premières l'impression que les modèles sont comme des « boîtes noires » peu compréhensibles et peu fiables, et elles peuvent ainsi faire preuve de scepticisme quant aux résultats et aux décisions prises.

En revanche, la modélisation collaborative établit des liens plus solides entre experts techniques et parties prenantes, selon un processus structuré où les deux types d'acteurs recherchent ensemble des solutions. Les parties prenantes en apprennent formellement davantage sur les modèles, leur développement et leur utilisation, ainsi que sur leur potentiel et leurs limites. Les modélisateurs passent quant à eux du temps en dehors de leurs écrans d'ordinateur, écoutent les parties prenantes et recherchent des moyens de mettre au point des critères dans leurs modèles qui intéressent celles-ci. En conséquence, les parties prenantes ont le sentiment de faire partie du processus, car leurs connaissances, leurs intérêts et leurs besoins sont activement pris en compte et valorisés. Ensemble, les modélisateurs et les parties prenantes partagent leurs connaissances, atteignent un consensus et créent un climat de confiance dans les solutions élaborées et dans le processus décisionnel.

La modélisation collaborative en tant que cadre favorisant l'intégration de l'eau dans le processus des PNA peut être particulièrement utile lorsque les intérêts des parties prenantes sont divergents et contradictoires, lorsqu'il existe des faits contradictoires, des connaissances limitées ou une grande incertitude quant aux prévisions en matière de changements climatiques, aux impacts de ces derniers liés à l'eau et aux options d'adaptation. Différents types d'approches de modélisation collaborative, chacune pouvant être adaptée à un risque climatique et à un contexte sociopolitique particuliers, sont décrits dans la référence du GWP (2017a).

Adapté de GWP (2017a).

### ***Informer les parties prenantes et le public sur le processus des PNA***

A.1.a

La prise en compte de l'eau dans le processus des PNA requiert une mobilisation et une communication continues avec les parties prenantes concernées dans de multiples secteurs, mais aussi avec les décideurs et le public. Les séances d'information sur le processus des PNA devraient inclure au même titre hommes et femmes. L'accent devrait être mis sur la mobilisation des parties prenantes qui peuvent faire valoir les préoccupations et les intérêts différenciés selon le genre, par exemple les groupes de femmes et les organisations de la société civile.

Les séances d'information sur le processus des PNA aident toutes les parties à comprendre l'état actuel du processus. Elles offrent la possibilité de partager des connaissances sur les difficultés et les possibilités en matière d'adaptation aux changements climatiques liés à l'eau auxquels sont confrontés de nombreux secteurs et parties prenantes. Elles éclairent également sur, l'importance des risques et des vulnérabilités liés aux changements climatiques et leurs conséquences sur la sécurité en eau, la sécurité alimentaire, les écosystèmes, la pauvreté et l'égalité des genres, les moyens de subsistance ruraux, le commerce et la croissance.

La manière dont ces séances d'information sont organisées peut varier d'un groupe de personnes à l'autre et doit être conçue avec tact. Voir le chapitre 11 sur les outils et ressources utiles pour des références décrivant certaines approches possibles pour la mobilisation des parties prenantes.

### ***Utiliser la mobilisation efficace pour définir une stratégie d'intégration de l'eau dans le processus des PNA***

A.1.e

L'un des objectifs de la mobilisation des parties prenantes à un stade précoce est de définir de manière collaborative une stratégie d'intégration de l'eau dans le processus des PNA. La stratégie devrait inclure des dispositions visant à établir des liens intersectoriels et à évaluer et planifier les impacts et mesures d'adaptation interdépendants. Cela ne serait pas possible avec une approche par secteur.

### **Encadré 8. ÉTUDE DE CAS : Les approches participatives du plan de gestion intégrée des ressources en eau et d'utilisation efficace des ressources en eau (GIRE/UERE) de la Zambie offrent des enseignements pour son processus de PNA**

La Zambie a été confrontée à des difficultés concernant la gestion de ses ressources en eau, ce qui a entraîné des pénuries d'approvisionnement, de la pollution, une insuffisance d'informations éclairant la prise de décisions, l'utilisation inefficace des ressources, un manque de financements et une sensibilisation et une mobilisation des parties prenantes insuffisantes. Dans le cadre de sa réforme du secteur de l'eau dans les années 90, la Zambie a adopté sa Politique nationale de l'eau en 1994, selon laquelle une approche de GIRE est une condition préalable à la résolution de ces problèmes.

Dans le contexte de la Politique nationale sur l'eau et au titre de la cible internationale sur l'élaboration de plans nationaux de GIRE convenue en 2002, le ministère zambien de l'Énergie et de la Mise en valeur des ressources en eau a commencé à élaborer le plan de GIRE/UERE pour mettre en place un « plan unifié de mise en œuvre à l'appui des réformes en matière de gestion des ressources en eau ainsi que de tous les autres aspects interdépendants/multisectoriels de la GIRE et de l'UERE, de manière coordonnée, efficace et efficiente ».

En 2003, le GWP a lancé le Partnership for Africa's Water Development (partenariat pour la mise en valeur des ressources en eau en Afrique) afin de soutenir l'élaboration de plans de GIRE. Ce partenariat avait de nombreux objectifs communs avec le programme d'action zambien sur les ressources en eau, et le gouvernement zambien a décidé d'harmoniser les deux initiatives. Le GWP en Zambie a été sollicité pour faciliter le processus dans le cadre du partenariat et, en décembre 2003, le projet a été lancé sous la direction du ministère de l'Énergie et de la Mise en valeur des ressources en eau.

Le GWP Zambie a organisé un processus de consultations multipartites pour relever les problèmes prioritaires et les contraintes liées à la gestion, l'utilisation et la mise en valeur des ressources en eau aux niveaux sectoriel, provincial et des bassins versants. Les résultats ont été intégrés à la préparation des programmes, garantissant que les interventions et les initiatives proposées étaient en mesure de répondre aux besoins les plus pressants en matière de gestion des ressources en eau. L'adhésion escomptée à l'issue de cette approche participative était également nécessaire pour encourager le soutien de plusieurs parties prenantes jugées essentielles à la mise en œuvre du plan.

Le GWP Zambie a mené une campagne de sensibilisation à l'intention des parlementaires et des médias. La campagne de communication a contribué à maintenir la dynamique du processus. Un programme de renforcement des capacités des parties prenantes ayant des responsabilités spécifiques pour l'élaboration et la mise en œuvre du plan de GIRE/UERE. Cette amélioration des capacités techniques et analytiques des fonctionnaires était essentielle pour obtenir les contributions des différents services ministériels, notamment de la planification économique, des finances, de l'agriculture et de l'énergie.

Le plan de mise en œuvre GIRE/UERE a été finalisé en 2008 et constitue un document de référence unique pour toutes les parties prenantes sur les interventions prioritaires liées à l'eau visant à soutenir la croissance socioéconomique. Le gouvernement a utilisé le plan de GIRE/UERE pour orienter la mise en œuvre du cinquième Plan de développement national du pays (2006–2010), qui a abouti à l'adoption de dix programmes de GIRE/UERE. Cela a permis de débloquer des investissements visant à améliorer la sécurité en eau, pour un montant total de 51 millions de dollars US, financés par la Banque mondiale et la Banque africaine de développement. La relation étroite entre les deux processus signifie que le plan de GIRE/UERE fournit un cadre à long terme pour incorporer les programmes liés à l'eau dans le cycle de planification du développement national, et oriente donc la définition des projets et l'allocation de financements provenant d'un éventail de sources au-delà des cinq ans couverts par le cinquième Plan de développement national.

En tant que tel, le plan de GIRE/UERE a également eu une influence notable sur la formulation du sixième Plan de développement national pour la période 2011-2015, et sur sa version révisée de 2014. Un budget sectoriel indicatif et un financement ont été définis pour la période de mise en œuvre du Plan de développement, et comprenaient une allocation de dépenses pour la gestion des ressources en eau et les activités de mise en valeur telles que décrites dans le Plan de GIRE/UERE.

Le processus lié au plan de GIRE/UERE en Zambie offre des enseignements précieux au processus de PNA en cours en Zambie sur le plan de la mobilisation des parties prenantes et de l'intégration dans les processus de développement national. Le mandat du processus de PNA de la Zambie découle de la Politique nationale de 2016 sur les changements climatiques, laquelle établit un cadre global pour la coordination d'une nationale aux changements climatiques, comprenant la planification, la mise en œuvre, l'évaluation des activités de renforcement de la résilience et l'établissement de rapports connexes. Ces activités comprennent notamment l'intégration des changements climatiques dans la planification du développement national. La Politique nationale sur les changements climatiques reconnaît que les changements climatiques ont une incidence sur plusieurs secteurs, notamment l'agriculture, l'environnement, l'énergie, l'eau, l'éducation et la santé, et requiert la participation coordonnée de toutes les parties prenantes des secteurs public et privé, notamment les organisations de la société civile, les organisations non gouvernementales (ONG) et le monde universitaire, et ce, tout au long de la planification et de la mise en œuvre de l'action pour le climat. Ainsi l'appropriation par les parties prenantes est-elle garantie, tout comme, à terme, la durabilité des résultats. La Politique constitue donc une base solide pour les approches participatives et intégrées du processus de PNA de la Zambie.

*Adapté de GWP (2015)*

### **Sensibilisation à l'intégration de l'adaptation dans la planification du développement**

A.3.b

Les initiatives d'adaptation aux changements climatiques offrent l'occasion de développer et d'appuyer la réalisation des ODD. Afin de maximiser le potentiel, il sera utile de déterminer quelles sont les parties prenantes responsables de la planification et de la programmation des politiques dans le secteur de l'eau et dans les autres secteurs concernés. Il conviendra de les sensibiliser aux liens entre les objectifs de développement et ceux en matière d'adaptation. Des ateliers, des publications et d'autres méthodes de communication peuvent aider à sensibiliser le public.

#### **Encadré 9. Népal : recours à des groupes de travail dans le cadre du processus de PNA**

Tirant les enseignements de ses PANA, de ses plans d'action locaux pour l'adaptation, de son programme stratégique pour la résilience aux changements climatiques (élaboré dans le cadre du Programme pilote pour la résilience climatique) et d'autres initiatives d'adaptation, le Népal a recours à des groupes de travail pour accélérer son processus de PNA.

Les groupes de travail ont plusieurs fonctions dans la rationalisation du processus de PNA : i) ils ont initialement examiné et fourni des contributions analytiques sur des documents finalisés tels que des rapports d'inventaire, des évaluations des lacunes et des besoins en capacités, ainsi que des examens des priorités en matière de vulnérabilité, de risques et de développement ; ii) ils s'engagent actuellement activement à la définition, la sélection et la hiérarchisation des options thématiques d'adaptation à inclure dans le PNA ; iii) ils contribuent à la communication des informations liées au processus du PNA ; iv) ils intègrent l'adaptation aux changements climatiques dans les politiques, stratégies, programmes et activités existants et nouveaux ; v) ils participent activement à la formulation de la stratégie de mise en œuvre du processus du PNA et du cadre relatif à l'établissement des rapports, au suivi et à l'examen ; vi) ils coordonnent l'ensemble du processus de PNA du thème ou domaine transversal concerné et l'alignent sur les initiatives nationales et internationales telles que les ODD, le Cadre d'action de Sendai, le Nouveau Programme pour les villes et d'autres programmes mondiaux appuyant la résilience aux changements climatiques et le développement durable.

Conformément au mandat national et aux pratiques dans le pays, l'ancien ministère de la Population et de l'Environnement (devenu le ministère des Forêts et de l'Environnement) a officiellement invité neuf autres ministères concernés à former et à coordonner les fonctions des groupes de travail suivants :

### Groupes de travail thématiques

Agriculture et sécurité alimentaire

Catastrophes d'origine climatique

Forêts et biodiversité

Santé publique et EAH

Tourisme, patrimoine naturel et culturel

Établissements et infrastructures urbains

Ressources en eau et énergie

### Ministères de coordination

Ministère du Développement de l'agriculture

Ministère de l'Intérieur

Ministère des Forêts et de la Conservation des sols

Ministère de la Santé

Ministère de la Culture, du Tourisme et de l'Aviation civile

Ministère du Développement urbain

Ministère de l'Énergie

### Groupes de travail transversaux

Genre et communautés marginalisées

Ministère des Femmes, des Enfants et de la Protection sociale

Moyens de subsistance et gouvernance

Ministère des Affaires fédérales et du Développement local

Chaque ministère a formé les groupes de travail thématiques et intersectoriels qui les concernaient, sous la coordination de son Secrétaire conjoint respectif et d'un fonctionnaire désigné (un Secrétaire adjoint ou un responsable de section), qui agit en tant que Secrétaire-membre chargé de coordonner les fonctions du groupe de travail. En mai 2017, 201 membres de neuf groupes de travail étaient activement impliqués dans le processus du PNA.

Les membres du groupe de travail sur les ressources en eau et l'énergie représentent les institutions gouvernementales, les associations d'organismes locaux, les ONG, les fédérations, les réseaux, les organisations communautaires, les communautés autochtones et les femmes, le milieu universitaire, le secteur privé et les organisations de l'énergie hydroélectrique. Sur 17 membres, 8 proviennent de ministères et de services ministériels. Un certain nombre d'ateliers et de réunions ont été organisés entre mai 2016 et mai 2017 afin d'encourager les membres à améliorer leurs connaissances et leur compréhension du processus PNA. Cette approche a été adoptée pour renforcer les ressources humaines dans le cadre du processus PNA et en vue d'assurer l'intégration de l'adaptation dans les politiques et programmes nouveaux et existants, grâce à la participation active des ministères de tutelle concernés. Les ateliers, accompagnés d'une compréhension et d'une capacité accrues des membres du groupe de travail, ont offert la possibilité de mobiliser d'autres parties prenantes si nécessaire pendant le processus du PNA. L'ensemble du processus a été coordonné par le point focal de la CCNUCC, à savoir l'ancien ministère de la Population et de l'Environnement (devenu le ministère des Forêts et de l'Environnement).

Le recours à des groupes de travail a permis une mobilisation significative du secteur privé. Plus de la moitié des membres du groupe de travail sur le tourisme et le patrimoine naturel et culturel sont des représentants du secteur privé qui tirent activement parti du processus du PNA pour réduire les impacts des changements climatiques sur le tourisme et les ressources naturelles et culturelles.

*Gouvernement du Népal, 2016 (adapté).*

### **Diffusion d'informations sur les changements climatiques et l'adaptation**

B.1.c, B.4.b, B.4.c, D.4.a, D.4.b

Les conclusions des principales étapes de l'intégration de l'eau dans le processus des PNA devraient être diffusées à toutes les parties prenantes et au public. Elles devraient inclure :

- **Les impacts prévus des changements climatiques à travers l'eau, les vulnérabilités associées et les risques.**  
Les communications pourraient être adaptées aux différents types de parties prenantes, afin de veiller à ce que les informations apportées soient compréhensibles et utilisables par le destinataire.
- **Le PNA approuvé et ses documents annexes.**  
Il pourrait être utile de relier le site Internet central du processus des PNA ([www4.unfccc.int/sites/napc](http://www4.unfccc.int/sites/napc)) à des sites Internet plus spécifiques à l'eau afin de sensibiliser davantage à l'intégration de l'eau dans le processus des PNA, et plus généralement de promouvoir l'adaptation par la gestion des ressources en eau. Les pays ont l'occasion de présenter leurs activités en matière d'intégration de l'eau dans le processus de leur PNA au cours de négociations internationales sur le climat, par exemple dans le cadre des Conférences des Parties à la CCNUCC, de l'Organe subsidiaire chargé de fournir des avis scientifiques, techniques et technologiques et des réunions du Groupe d'experts des pays les moins avancés. Le partage des leçons apprises et des bonnes pratiques à travers la communication Sud-Sud est fortement recommandé.
- **Les progrès et l'efficacité des actions du PNA qui renforcent la sécurité en eau.**  
Il peut s'agir d'un résumé des résultats des travaux de suivi et d'évaluation effectués, d'une sensibilisation générale à la planification de l'adaptation ou de la diffusion des exemples de réussite.

Il est important de fournir au public cible le niveau d'information appropriée pour faciliter la compréhension de ces questions. Le Programme associé de gestion des crues (Organisation météorologique mondiale [OMM] et GWP, 2015) fournit des orientations sur la préparation de stratégies de plaidoyer en tant qu'instruments permettant de rapprocher sciences et politique, mais aussi d'accroître la participation des citoyens à la prise de décisions. En 2008, l'Overseas Development Institute (ODI) a également élaboré un document pertinent sur la communication de données probantes à travers des notes d'orientation et sur les caractéristiques de ces notes d'orientation qui influencent les décideurs.

### **Partage des connaissances nationales et internationales**

C.3.c

Le partage des expériences en matière de planification et de mise en œuvre de mesures d'adaptation liées à l'eau peut se faire aux niveaux infranational, national et international, sous forme d'échanges de connaissances entre les communautés, les gouvernements locaux, les ministères et les différents pays. Le partage des expériences peut offrir de précieuses occasions d'apprentissage et d'établissement de relations. Cela peut être particulièrement utile dans les bassins transfrontières pour promouvoir la coordination des stratégies et activités d'adaptation au niveau du bassin.

Il est possible de faciliter ces activités de sensibilisation, d'apprentissage et de coopération en garantissant au public l'accès aux données et informations sur le processus des PNA, en encourageant la participation du public et des parties prenantes au processus et en créant des occasions d'échange de connaissances (organisation d'ateliers, etc.). Les occasions d'apprentissage Sud-Sud devraient être mises à profit pour trouver des moyens d'apprendre des autres dans des situations similaires, complémentaires ou différentes.

Il existe plusieurs forums qui offrent des opportunités de partage des expériences sur l'adaptation :

- Le GWP organise des ateliers régionaux pour échanger sur les expériences des pays et renforcer les capacités d'accès aux ressources du FVC pour la planification de l'adaptation et la préparation de projets liés à l'eau (voir l'encadré 20). <https://www.gwp.org/en/GWP-SouthernAfrica/FVCPartners/>
- Le Programme d'appui mondial aux PNA aide les pays les moins avancés à promouvoir les processus des PNA et facilite le partage des connaissances grâce à des ateliers, des réunions et des échanges d'informations (voir encadré 22). [www.globalsupportprogramme.org/nap-gsp](http://www.globalsupportprogramme.org/nap-gsp)

- Le Groupe d'experts de la CCNUCC des pays les moins avancés organise des ateliers de formation et des réunions sur les processus des PNA. <https://unfccc.int/fr/LEG>
- Le Comité d'adaptation de la CCNUCC fournit une source d'appui technique et de partage des connaissances. <https://unfccc.int/fr/node/262>
- La CCNUCC héberge un portail de connaissances sur l'adaptation. [www4.unfccc.int/sites/NWP/Pages/Home.aspx](http://www4.unfccc.int/sites/NWP/Pages/Home.aspx)

## 4. Adaptation et développement durable

### Messages clés

- L'eau stimule l'adaptation aux changements climatiques. L'analyse des composantes d'adaptation des CDN de 80 pays révèle que 9 pays sur 10 accordent la priorité aux investissements dans les infrastructures, les institutions ou la gouvernance liées à l'eau.
- L'attention portée à la question de l'eau doit cependant être considérablement accrue lors des étapes de planification des mesures d'adaptation. À peine un peu plus du tiers des pays ont explicitement adopté des approches intégrées de gestion des ressources en eau. Dans un contexte de stress hydrique accru et de prévisibilité réduite en raison des changements climatiques, il devient essentiel d'équilibrer les priorités en matière de gestion des ressources en eau dans l'ensemble des secteurs productifs (agriculture, énergie, transports et moyens de subsistance, entre autres), d'intégrer les priorités de réduction des risques de catastrophe et de prendre en compte les besoins des écosystèmes et de l'environnement. Des approches intégrées de gestion des ressources en eau (mesurées à travers l'indicateur 6.5.1 des ODD) peuvent aider à analyser les contreparties et exploiter les synergies entre ces objectifs.
- L'indicateur 6.5.1 des ODD établit la nécessité d'une action à quatre niveaux : l'environnement favorable, les institutions et la participation, les instruments de gestion, et le financement. Dans un contexte de changements climatiques, les gouvernements qui cherchent à atteindre les ODD de concert réalisent que les aspects de l'adaptation liés à l'eau font partie intégrante de la planification globale de l'adaptation, et que les approches intégrées en matière de gestion des ressources en eau, en particulier, contribuent à maximiser les avantages de la résilience tout en atténuant les risques d'adaptation inadéquate non intentionnelle.

### 4.1 Les ODD

Le Programme 2030 a été adopté par les parties à l'Assemblée générale des Nations Unies en septembre 2015. Ce programme énonce les 17 ODD, qui couvrent un large éventail de questions de développement. La sécurité en eau et la résilience aux changements climatiques sont pertinentes pour tous les ODD, mais les objectifs suivants présentent des liens particulièrement forts en la matière :

- ODD 2 sur la faim « zéro ». La production alimentaire dépend de la disponibilité de l'eau (agriculture pluviale, irrigation, etc.).
- ODD 5 sur l'égalité entre les sexes. Cet objectif comprend des cibles sur l'élimination de la discrimination à l'égard des femmes et des filles, la participation des femmes au leadership et à la prise de décisions et leur accès aux ressources naturelles et au droit de propriété sur celles-ci.
- ODD 6 sur l'eau propre et l'assainissement. Cet objectif comprend une cible de haut niveau sur la mise en œuvre de la GIRE.
- ODD 7 sur l'énergie propre et d'un coût abordable. Dans le souci d'accroître la part des énergies renouvelables dans le bouquet énergétique mondial, il existe des liens étroits entre l'hydroélectricité en particulier et la GIRE.
- ODD 13 sur la lutte contre les changements climatiques. Cet objectif est conforme à ceux de l'Accord de Paris et appelle à une amélioration de l'éducation, de la sensibilisation et du renforcement des capacités en matière d'atténuation et d'adaptation aux changements climatiques.
- ODD 14 sur la vie aquatique. Les systèmes d'eau douce pour les pêcheries et les écosystèmes aquatiques sains reposent sur une eau de qualité fiable, disponible en quantités suffisantes.

- ODD 15 sur la vie terrestre. La vie sur la Terre désigne aussi la vie en eau douce, comme dans les zones humides intérieures, et les écosystèmes qui la soutiennent.
- ODD 17 sur les partenariats pour la réalisation des objectifs. Des partenariats entre les gouvernements, le secteur privé et la société civile sont nécessaires à la réalisation des ODD.

## 4.2 Intégrer l'adaptation dans le développement durable

### *Quels sont les principaux objectifs de développement liés à l'eau ?*

A.4.a

L'intégration de l'adaptation et de la résilience aux changements climatiques liés à l'eau dans le développement durable nécessite une certaine compréhension des principaux objectifs, politiques, plans et programmes de développement en la matière. Cela peut être développé en faisant le point sur les informations disponibles concernant les plans de développement. Cette activité devrait prendre en compte les cadres nationaux, régionaux et internationaux (par exemple, les accords transfrontières) ainsi que les plans de réduction des risques de catastrophe. Il convient de compiler les informations relatives à l'état d'avancement, aux calendriers, aux priorités, à la couverture et au financement des initiatives de développement.

### *Intégration de l'adaptation liée à l'eau dans le développement*

A.4.b, B.5.a, B.5.c

Des travaux peuvent être menés pour repérer et évaluer les liens entre les besoins d'adaptation et les objectifs de développement, ainsi que le rôle crucial que l'eau joue dans la réalisation de ces objectifs. L'intégration de l'adaptation aux changements climatiques liés à l'eau dans les processus nationaux et infranationaux existants de planification requiert une compréhension des processus de planification et de politiques, qui permet de trouver les points d'ancrage appropriés.

Des liens entre les politiques et programmes nationaux et infranationaux et les processus internationaux peuvent également être mis en évidence et renforcés, tels que le Programme 2030, l'Accord de Paris, la Convention sur la diversité biologique (y compris les objectifs d'Aichi relatifs à la diversité biologique), et le Cadre d'action de Sendai pour la réduction des risques de catastrophe. Le cadre intégrateur de la CCNUCC pour les PNA et les ODD pourrait être utilisé à l'appui de ce travail, car il fournit une approche intégrée en faveur de descriptions de systèmes élaborés par les pays et spécifiques à chacun d'entre eux visant à bien s'adapter et à atteindre les cibles des ODD (Lavender, 2017). Publié en 2011, le guide du PNUD et du Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) sur l'intégration de l'adaptation aux changements climatiques dans la planification du développement fournit également des orientations pertinentes. Il est par ailleurs important d'établir des liens avec les accords et la législation sur les eaux transfrontières.

La planification des mesures d'adaptation doit prendre en compte les autres programmes nationaux et infranationaux, tels que les PANA et leurs variantes, les plans d'action pour l'adaptation locale, les mesures d'atténuation appropriées au niveau national, la croissance « verte » sobre en carbone ou les stratégies de développement sobres en carbone, les programmes pour des solutions sobres en carbone et résilientes aux changements climatiques, les plans de réduction des risques de catastrophe, ainsi que les plans et programmes visant à renforcer la sécurité en eau et le développement sectoriel.

La sécurité en eau influence de nombreux aspects de la planification. Les liens entre changements climatiques et sécurité en eau doivent ainsi être pris en compte dans la planification et le financement du développement et des investissements. Cela peut être fait en s'appuyant sur les mécanismes et les cycles de planification existants, puis en trouvant des points d'ancrage appropriés pour intégrer l'adaptation et renforcer la résilience à travers l'eau. Il s'agira probablement d'un processus continu auquel participeront des parties prenantes gouvernementales et non gouvernementales, le secteur privé et la communauté du développement.

L'objectif est de soutenir l'intégration de l'adaptation dans les activités de développement. Un travail peut être fait pour examiner les politiques, stratégies et plans sectoriels de développement existants avec une approche axée sur les changements climatiques, afin de déterminer s'ils pourraient conduire à une adaptation insuffisante ou à des occasions manquées. Cet examen peut également analyser si les politiques et les efforts de développement actuels sont menacés par les changements climatiques, et comment. Il convient d'envisager les mesures qui pourraient être nécessaires pour rendre les interventions de développement plus durables et résilientes aux changements climatiques.

Il va sans dire que l'intégration de l'adaptation liée à l'eau dans les programmes de développement nécessite une coordination avec d'autres secteurs dans lesquels l'eau constitue un intrant important.

Le tableau 2 présente certains liens entre l'adaptation aux changements climatiques liés à l'eau et les ODD, soulignant l'importance du rôle joué par l'adaptation en matière d'eau dans le programme mondial de développement.

**Tableau 2. L'eau au service des ODD**

ODD	Soutenir la réalisation des ODD
1. Éliminer la pauvreté sous toutes ses formes et partout dans le monde	L'eau est essentielle au développement économique, notamment aux moyens de subsistance productifs des populations urbaines et rurales les plus pauvres. La mise en place des infrastructures et des instruments de gestion nécessaires pour réduire la pénurie d'eau provoquée par les changements climatiques, et la prise de mesures pour réduire les risques d'inondations, de sécheresses et d'autres catastrophes liées à l'eau peuvent jouer un rôle important en permettant à ces populations de sortir du cycle de la pauvreté dans lequel ils seraient autrement pris, malgré leur activité productive.
2. Éliminer la faim, assurer la sécurité alimentaire, améliorer la nutrition et promouvoir l'agriculture durable	La gestion de l'eau et celle des terres sont inextricablement liées, et une combinaison de ces deux types de gestion améliorée jouera un rôle important dans l'augmentation de la production agricole et de la sécurité alimentaire résilientes aux changements climatiques. Les dimensions liées au genre de la gestion des ressources en eau sont particulièrement pertinentes, compte tenu du rôle que les femmes jouent dans les activités agricoles et les soins familiaux.
3. Permettre à tous de vivre en bonne santé et promouvoir le bien-être de tous à tout âge	Une meilleure gestion des ressources en eau au niveau local peut aider à améliorer la qualité de l'eau et à lutter contre les maladies transmises par l'eau ou liées à celle-ci dans le contexte d'inondations de plus en plus fréquentes, de disponibilité réduite de l'eau et de températures élevées de l'eau. L'accès à une eau salubre et à l'assainissement réduit la mortalité infantile et améliore la santé maternelle.
4. Assurer à tous une éducation équitable, inclusive et de qualité et des possibilités d'apprentissage tout au long de la vie	Lorsqu'ils se déplacent loin pour aller chercher de l'eau en raison de la rareté de l'eau exacerbée par les changements climatiques et les effets des maladies liées à l'eau, les enfants perdent un temps qu'ils auraient autrement pu utiliser pour aller à l'école.
5. Parvenir à l'égalité des sexes et autonomiser toutes les femmes et les filles	Les femmes sont affectées de manière disproportionnée par les tâches ménagères liées à la collecte et à l'utilisation de l'eau, qui pourraient être de moins en moins fiables, sur le plan de la quantité disponible, mais aussi de la qualité, en raison des changements climatiques. L'approvisionnement en eau peut augmenter le temps dont disposent les femmes pour participer à d'autres activités sociales et économiques.

ODD	Soutenir la réalisation des ODD
6. Garantir l'accès de tous à des services d'alimentation en eau et d'assainissement gérés de façon durable	La gestion des ressources en eau doit prendre en compte les évolutions et la moindre prévisibilité des régimes de précipitations liées aux changements climatiques, afin de garantir la disponibilité de l'eau et des services d'assainissement pour tous, y compris pour les moyens de subsistance, l'environnement et l'économie.
7. Garantir l'accès de tous à des services énergétiques fiables, durables et modernes, à un coût abordable	L'eau est essentielle à l'expansion du secteur hydroélectrique et à d'autres infrastructures énergétiques tout au long du cycle de son développement et de son exploitation. L'incertitude accrue concernant les périodes où l'eau est disponible et les quantités affectent directement la sécurité énergétique.
8. Promouvoir une croissance économique soutenue, partagée et durable, le plein emploi productif et un travail décent pour tous	L'eau est essentielle au développement économique, qui peut créer des moyens productifs de subsistance pour les populations défavorisées. L'insécurité en eau, exacerbée par les changements climatiques, peut faire proliférer le chômage et provoquer des migrations.
9. Bâtir une infrastructure résiliente, promouvoir une industrialisation durable qui profite à tous et encourager l'innovation	Une infrastructure résiliente peut protéger contre les catastrophes liées à l'eau qui deviennent plus fréquentes en raison des changements climatiques. L'innovation technologique peut améliorer l'efficacité de l'utilisation des ressources en eau, améliorer la qualité de l'eau et augmenter la réutilisation de l'eau. Les innovations dans les infrastructures liées à l'eau et les instruments et dispositifs de gestion des ressources en eau peuvent permettre une continuité des services dans un contexte de climat changeant et plus imprévisible.
10. Réduire les inégalités dans les pays et d'un pays à l'autre	La coordination intersectorielle et l'inclusion de tous les usagers dans les bassins (nationaux et transfrontières) sont à la base de la GIRE et favorisent une utilisation durable ainsi que le partage des avantages – deux facteurs importants dans le contexte des changements climatiques, car la disponibilité de l'eau, sur le plan de la quantité et de la fréquence, devient moins prévisible. Une partie importante des systèmes fluviaux, lacustres et aquifères du monde est de nature transfrontière, et s'accompagne d'inégalités en matière de niveau de développement, d'accès et d'utilisation de l'eau, de disponibilité d'informations relatives à l'eau et de capacités techniques. Tous ces facteurs ont des conséquences sur la façon dont les avantages du partage des ressources en eau sont exploités et distribués.

ODD	Soutenir la réalisation des ODD
11. Faire en sorte que les villes et les établissements humains soient ouverts à tous, sûrs, résilients et durables	La gestion des risques liés à l'eau atténue les répercussions économiques des inondations, sécheresses et tempêtes induites et exacerbées par les changements climatiques dans les environnements urbains et bâtis. La gestion des ressources en eau joue un rôle important dans l'économie circulaire, en particulier dans un climat en mutation.
12. Établir des modes de consommation et de production durables	Les ressources en eau sont essentielles à de nombreux secteurs économiques et leur utilisation, leur efficacité et leur gestion optimales profitent à tous. Il est urgent de tirer parti des synergies et d'envisager des compromis, car la disponibilité des ressources en eau devient de plus en plus imprévisible dans le contexte climatique actuel.
13. Prendre d'urgence des mesures pour lutter contre les changements climatiques et leurs répercussions	L'eau est le principal vecteur de manifestation des changements climatiques, et il est essentiel pour les secteurs les plus prioritaires pour les pays de minimiser les impacts négatifs et de saisir les occasions d'adaptation.
14. Conserver et exploiter de manière durable les océans, les mers et les ressources marines aux fins du développement durable	Une gestion améliorée des ressources en eau, de la source à la mer, améliore la qualité et la quantité des eaux atteignant le milieu marin.
15. Préserver et restaurer les écosystèmes terrestres, en veillant à les exploiter de façon durable, gérer durablement les forêts, lutter contre la désertification, enrayer et inverser le processus de dégradation des terres et mettre fin à l'appauvrissement de la biodiversité	La gestion et l'utilisation durables des ressources en eau soutiennent la vie en eau douce, les services écosystémiques et la croissance verte, ainsi que le développement durable.
16. Promouvoir l'avènement de sociétés pacifiques et inclusives aux fins du développement durable, assurer l'accès de tous à la justice et mettre en place, à tous les niveaux, des institutions efficaces, responsables et ouvertes à tous	Une gouvernance efficace de l'eau est la pierre angulaire du développement et de la gestion des ressources en eau. C'est également indispensable aux fins de la fourniture de services d'approvisionnement en eau améliorés à différents niveaux de la société, dans un contexte de concurrence accrue autour des ressources, exacerbée par les changements climatiques.
17. Renforcer les moyens de mettre en œuvre le Partenariat mondial pour le développement durable et le revitaliser	L'eau est l'une des principales priorités du programme d'adaptation des pays les moins avancés, mais les capacités sur le terrain et les ressources consacrées aux mesures d'adaptation liées à l'eau sont bien en deçà des niveaux requis. Il convient de nouer des partenariats pour

**ODD**

**Soutenir la réalisation des ODD**

faciliter le transfert de connaissances, renforcer les capacités et permettre l'accès au financement.

***Encadré 10. ÉTUDE DE CAS : Intégration de l'adaptation dans la planification du développement au Cambodge***

Depuis la ratification de la CCNUCC en 1995, le gouvernement du Cambodge a pris diverses mesures pour faire face aux risques et aux vulnérabilités liés aux changements climatiques. Les mesures phares comprennent : la publication de la communication nationale initiale au titre de la CCNUCC en 2002 ; la création du Comité national sur les changements climatiques en 2006 ; la publication d'un PANA en 2007 ; le lancement en 2013 du Plan stratégique de lutte contre les changements climatiques pour la période 2014-2023 ; la préparation de plans stratégiques et de programmes d'action sectoriels sur les changements climatiques par les ministères de tutelle à partir de 2014 ; le lancement du processus de formulation et de mise en œuvre du PNA en 2014 et les initiatives ciblées pour intégrer les changements climatiques dans les programmes infranationaux de développement en 2015.

Le Plan stratégique de développement national pour la période 2014-2018 souligne l'importance de la mise en œuvre du Plan stratégique sur les changements climatiques. Il contient des indicateurs liés aux changements climatiques et met l'accent sur l'augmentation des dépenses publiques afin d'intégrer les questions relatives aux changements climatiques dans la planification nationale et infranationale. La préparation et la mise en œuvre des plans stratégiques sectoriels, des plans d'action sectoriels et du PNA sont des indicateurs forts de l'intégration de l'adaptation dans les processus de planification du développement.

*CCNUCC, 2015a (adapté).*

## 5. Genre, eau et résilience aux changements climatiques

### Messages clés

- Les changements climatiques renforcent souvent les inégalités de genre dans la gestion des ressources en eau. Ces inégalités sont issues d'un certain nombre de barrières socioéconomiques sous-jacentes limitant la participation égale des femmes dans la prise de décisions concernant l'eau ainsi que l'accès à l'eau.
- Les considérations liées au genre dans les mesures d'adaptation à travers la gestion des ressources en eau devraient être prises en compte dès la conception du processus des PNA. En effet, une analyse selon le genre dans le processus des PNA dès son commencement est une première étape décisive.
- L'inclusion active de parties prenantes, femmes et hommes, faisant valoir les intérêts et les préoccupations des femmes tout au long du processus des PNA est essentielle.
- Tandis qu'il est crucial d'inclure des experts sociaux et des questions de genre dans l'équipe principale chargée du processus des PNA, le temps ainsi que les ressources nécessaires à l'intégration des considérations liées au genre au sein de ce processus doivent être alloués de manière à atteindre un véritable changement de paradigme en faveur d'une planification de l'adaptation inclusive et égalitaire, ainsi que d'une conception et d'une mise en œuvre ultérieure de projets et programmes inclusifs et égalitaires.

### 5.1 Renforcer les considérations liées au genre

#### *Le genre dans l'adaptation liée à l'eau*

Toutes les activités

Des inégalités systémiques existent autour des responsabilités et des rôles associés au genre dans la gestion des ressources en eau. D'une part, ces inégalités nuisent au bien-être des femmes et des filles, à leur accès au marché du travail (opportunités d'emploi et résultats), ainsi qu'aux rôles plus étendus dans la maison et au sein de la communauté. D'autre part, ces inégalités sont une véritable entrave à la pleine réalisation du potentiel de la société à éliminer la pauvreté, promouvoir une croissance partagée et créer les conditions d'un monde inclusif, pacifique et prospère.

Les inégalités de genre dans la gestion des ressources en eau sont le résultat d'un certain nombre de barrières socioéconomiques sous-jacentes qui font obstacle à l'égalité de participation et d'accès des femmes. Pour ne citer que quelques exemples, les femmes sont plus susceptibles que les hommes de vivre dans l'extrême pauvreté ; leur subsistance dépend fortement des ressources naturelles ; elles assument souvent la responsabilité familiale du labour des terres, de la collecte du bois de chauffe et de fourrage, du soin du bétail et du transport de l'eau. En outre, elles ont souvent un accès et des droits inégaux à la terre et aux ressources naturelles en raison des coutumes et des lois successorales bien souvent plus favorables aux hommes. Les changements climatiques aggravent les répercussions de ces inégalités. L'augmentation de l'incertitude et de la variabilité relatives à la disponibilité de l'eau ainsi que la recrudescence du nombre d'événements climatiques extrêmes accentuent la vulnérabilité climatique liée à l'eau à laquelle les femmes et les filles sont confrontées.

Des considérations liées au genre dans les mesures d'adaptation liée à l'eau doivent être introduites dès la conception des processus des PNA. Cette priorisation offrira une meilleure compréhension des répercussions des changements climatiques sur la question de l'eau pour les femmes et les hommes – qui sont d'ailleurs vécues différemment en raison des responsabilités et des rôles assignés à chaque genre – et aidera par la suite à concevoir des initiatives d'adaptation efficaces. L'intégration de considérations liées au

genre dans le processus des PNA contribuera, *a minima*, à garantir que le processus de développement et de mise en œuvre des PNA n'aggrave ni ne perpétue les inégalités entre les genres. Mais plus encore, cette approche peut faire de l'égalité des genres un objectif central et délibératif dans le processus des PNA en ce qui concerne l'utilisation et la gestion des ressources en eau, car elle participe à l'amélioration de la résilience globale aux changements climatiques pour les femmes et les hommes. L'intégration du genre au cœur de la formulation et de la mise en œuvre des PNA peut aider les femmes et les hommes à réduire activement et efficacement leurs vulnérabilités aux changements climatiques et à s'y adapter, à obtenir un accès égal aux opportunités et aux avantages potentiellement générés par les initiatives en réponse aux changements climatiques (CCNUCC, 2015b).

Il y a des domaines où les préoccupations différenciées selon le genre sont déjà monnaie courante, et d'autres où elles pourraient être pertinentes et davantage prises en considération selon le contexte. Une analyse sous le prisme du genre est le premier pas vers la mise en évidence des implications liées au genre et du degré d'égalité ou d'inégalité dans un contexte donné. Une analyse selon le genre aide à atteindre cet objectif en mettant en évidence les différences entre les femmes, les hommes, les filles et les garçons concernant la répartition des ressources, les possibilités, les contraintes et le pouvoir. En résumé, l'analyse selon le genre examine la nature des différences entre les genres. Réaliser une analyse selon le genre dès la conception des processus des PNA permettra aux pays d'entreprendre, dans le cadre de l'élaboration et de la mise en œuvre de leur PNA, des actions mieux adaptées pour œuvrer à la réduction des inégalités de genre et pour répondre aux besoins des différents groupes de population.

Un certain nombre de cadres et d'outils analytiques sont disponibles pour guider les analyses selon le genre. Un spécialiste des questions de genre ayant une bonne compréhension de la dynamique socioéconomique dans un contexte donné peut recommander les cadres et outils d'analyse les mieux adaptés. Par exemple, le cadre d'analyse de Harvard (Overholt et al., 1985) fournit une structure générale avec quelques questions directrices qui peuvent aider à envisager l'intégration de la question du genre dans les programmes et les projets de développement. Certaines de ces questions sont adaptées au contexte de l'intégration de l'eau dans la planification de l'adaptation :

#### A. Évaluer les besoins des femmes

1. De quoi les femmes ont-elles besoin et quelles sont les voies possibles pour améliorer leur productivité et/ou leur production ?
2. Comment les femmes peuvent-elles accéder davantage aux ressources en eau et mieux les gérer ?
3. Comment les femmes peuvent-elles bénéficier d'avantages issus de la gestion des ressources en eau et garder le contrôle sur ceux-ci ?
4. Dans quelle mesure ces possibilités et ces besoins sont-ils liés aux autres possibilités et besoins (thématiques et généraux) relatifs au développement du pays ?
5. Les femmes ont-elles été consultées directement lorsque ces besoins et possibilités ont été définis ?
6. Les objectifs du processus des PNA reflètent-ils correctement les besoins des femmes ?
7. Les femmes ont-elles participé à la définition de ces objectifs ?
8. Comment ajuster le processus des PNA pour que les femmes aient davantage accès aux ressources et aux avantages issus de la gestion des ressources en eau ?

#### B. Repérer les répercussions sur les femmes

1. Le processus des PNA risque-t-il de réduire l'accès des femmes aux ressources et aux avantages, ou leur contrôle sur ceux-ci ?
2. Dans quelle mesure le processus des PNA pourrait-il nuire aux femmes ?
3. Si un changement est prévu dans les activités des femmes (lieu de travail, moyen de rémunération, technologie, par exemple), est-il réalisable et quels seraient les avantages et les inconvénients pour les femmes ?
4. Si aucun changement n'est envisagé pour les activités des femmes, s'agit-il d'une « occasion manquée » pour la promotion du rôle des femmes au sein du processus de développement ?

5. Comment modifier le processus des PNA pour augmenter les effets positifs et pour réduire et/ou éliminer les aspects négatifs ?

### C. Gérer le processus des PNA

1. Existe-t-il des conditions permettant aux femmes d'accéder à des postes de gestion de projet lors de la formulation et de la mise en œuvre du PNA ?
2. L'organisation chargée de la formulation du PNA a-t-elle la capacité institutionnelle de soutenir et de protéger les femmes au cours des changements prévus ?
3. De leur allocation à leur distribution, est-il possible d'assurer le traçage précis des fonds destinés aux femmes ?
4. Le PNA prévoit-il un système de gestion de l'information lui permettant de mesurer les effets de l'opération sur les femmes ?
5. Le système de suivi et d'évaluation du PNA mesure-t-il spécifiquement les effets du projet sur les femmes ?
6. Les femmes sont-elles impliquées dans la conception des exigences en matière de données ?
7. Les femmes sont-elles impliquées dans la collecte et l'interprétation des données ?
8. Les données sont-elles analysées de manière à orienter la révision du PNA ?

S'appuyant sur les analyses selon le genre, de nombreuses approches et outils sont disponibles pour introduire les questions de genre dans la planification et la mise en œuvre de l'adaptation. La CCNUCC (2015b) donne un aperçu de ces outils, qui sont également énumérés dans le chapitre 11 du présent rapport. De plus, le rapport pour l'action sur le genre du GWP (GWP, 2017b) propose une approche en faveur de l'intégration de la question du genre dans la gestion des ressources en eau, comprenant quatre domaines d'action (voir encadré 12).

#### Encadré 11. ÉTUDE DE CAS : L'intégration du genre dans les PANA de la Mauritanie

L'un des objectifs principaux du PANA mauritanien est l'égalité entre les femmes et les hommes, en prenant bien en compte que les changements climatiques ne touchent pas les femmes et les hommes de la même façon. En effet, les effets négatifs de ces changements affectent davantage les femmes dans la plupart des cas. Par exemple, en raison de l'augmentation de la fréquence des sécheresses en Mauritanie, les femmes doivent parcourir de plus longues distances pour aller chercher de l'eau et du bois de chauffe. Ce sont encore celles qui doivent créer de nouvelles activités génératrices de revenus, telles que le tissage et la teinture au nœud. Les femmes sont souvent les principales gardiennes de connaissances locales et traditionnelles vitales. Elles doivent donc être reconnues comme parties prenantes centrales dans les processus de consultation et de prise de décisions, même si elles ne sont pas encore représentées en grand nombre. L'objectif du premier projet de PANA de la Mauritanie, dont la mise en œuvre a été approuvée, est l'amélioration durable des conditions de vie et des revenus des femmes et des jeunes grâce au développement de chaînes de valeur agricoles.

*Adapté du formulaire d'identification de projet du Fonds pour l'environnement mondial pour le projet d'appui à l'adaptation de systèmes de production agricole vulnérables en Mauritanie, mentionné dans la CCNUCC (2015b).*

## Encadré 12. Domaines d'action pour l'égalité des genres et l'inclusion dans la gestion des ressources en eau

Le document du GWP intitulé *Gender Equality and Inclusion in Water Resources Management – Action Piece* (2017) définit quatre domaines d'action pour soutenir l'égalité des genres et l'inclusion dans la gestion et l'utilisation des ressources en eau :

- **Domaine d'action 1 : Leadership et engagement institutionnels**  
Les programmes et politiques inclusifs relatifs à l'eau assurent une plus grande durabilité économique, environnementale et sociale. Les gouvernements et les entreprises peuvent encourager la concrétisation de ces engagements en faisant de l'égalité des genres et de l'inclusion un objectif central. Cela nécessite un leadership fort et des capacités optimisées, ainsi qu'un renforcement des capacités de résilience aux changements climatiques tenant compte du genre.
- **Domaine d'action 2 : Analyse des questions de genre et d'inclusion qui encourage le changement**  
La collecte et l'analyse de données désagrégées sont capitales à la compréhension des conséquences des interventions sur l'ensemble des membres des communautés : femmes et hommes, filles et garçons, personnes transgenres, personnes en situation de handicap et personnes marginalisées. L'analyse doit ensuite contribuer à l'élaboration de cadres juridiques, de plans, de programmes, de projets, du suivi et de l'évaluation.
- **Domaine d'action 3 : Participation significative et inclusive aux processus décisionnels et aux partenariats**  
Inclure les personnes qui seront touchées par une décision liée à la gestion des ressources en eau demande un effort pour faire entendre les voix des femmes, des jeunes, des personnes handicapées et marginalisées. Cela passe par la mise en évidence de canaux spécifiques au contexte donné pour inclure ces personnes dans la prise de décisions et dans la formation de partenariats. Il est également nécessaire de cibler ces personnes dans le cadre du partage de l'information et de faciliter la communication avec l'intégralité des groupes de personnes aux échelles régionale, nationale et locale.
- **Domaine d'action 4 : Égalité d'accès aux ressources et de contrôle de ces dernières**  
Garantir l'accès de toutes et tous aux ressources en eau et à la terre, ainsi que leur contrôle inclusif demande des efforts importants. Certains obstacles juridiques et culturels doivent être surmontés pour assurer un partage équitable des avantages d'une gestion plus juste des ressources, qui prenne en compte les besoins et les préoccupations de chacun.

*Adapté de GWP (2017b).*

## 6. Évaluation des risques et vulnérabilités climatiques

### Messages clés

- L'analyse des impacts des changements climatiques, des vulnérabilités et des risques associés est un outil remarquable pour produire des données probantes à l'intention des décideurs.
- Il est important de veiller à ce que ces données probantes soient générées par des approches ascendantes (évaluations de la vulnérabilité des communautés et de la participation des parties prenantes infranationales, par exemple) ainsi que par des études descendantes (études d'impact sur le climat au niveau sectoriel, par exemple).
- Une analyse des lacunes de la base d'informations existante, complétée par la mobilisation des parties prenantes, mettra en évidence les zones et les secteurs géographiques dans lesquels il manque des données de référence sur la vulnérabilité au climat ou sur les impacts potentiels des changements climatiques.
- Une première étape consistant à tirer le meilleur parti des études existantes, des expertises, des connaissances autochtones et de la mobilisation des parties prenantes permettra de fournir un aperçu qualitatif des vulnérabilités climatiques actuelles et futures. Des études plus détaillées ne devraient être commandées que lorsqu'elles sont véritablement nécessaires.
- Des évaluations d'impact, de l'adaptation et des vulnérabilités devraient être réalisées et ajustées en fonction des secteurs et de la nature du problème en question. Elles peuvent impliquer l'utilisation d'outils réservés à un secteur précis, la cartographie des points critiques, les analyses au niveau des communautés et la modélisation des catastrophes naturelles.

### 6.1 Établir une situation climatique de référence

#### Analyser le climat actuel

A.2.b, B.1.a

Les analyses disponibles de l'état actuel du climat et des impacts des changements climatiques aux échelles nationale et régionale devraient être synthétisées pour contribuer à la mise en évidence des besoins en matière d'adaptation et de développement. Des travaux devraient également être entrepris pour comprendre toutes les questions relatives aux eaux transfrontières en lien avec les défis liés aux changements climatiques. Il en va de même pour les connaissances disponibles en ce qui concerne les enjeux relatifs au genre pour les impacts climatiques et les mesures d'adaptation liés à la question de l'eau.

La détermination du climat actuel et du climat passé est une étape importante dans la compréhension des directions et de l'ampleur des changements climatiques. Avec l'aide d'experts en météorologie, il est possible d'analyser les variables, les indices et les régimes climatiques. L'objectif est de comprendre tous les changements, la variabilité actuelle du climat, les tendances et les événements extrêmes causés par les changements climatiques.

Le supplément sur les services climatologiques des Directives techniques de la CCNUCC pour le processus des PNA (OMM, 2016), donne un aperçu du type de soutien que les services météorologiques et hydrologiques nationaux peuvent apporter au processus des PNA à ce titre. Il peut s'agir du partage des données météorologiques (les températures et les précipitations quotidiennes par exemple), le calcul des indices et l'analyse des événements extrêmes tels que les sécheresses, les inondations et les cyclones. En tant que sources d'informations supplémentaires, le Programme associé de gestion des crues ([www.floodmanagement.info](http://www.floodmanagement.info)) et le Programme de gestion intégrée des sécheresses ([www.droughtmanagement.info](http://www.droughtmanagement.info)) peuvent fournir un soutien sur mesure par le biais de services d'assistance, en s'appuyant sur un réseau d'organisations faisant autorité, impliquées dans la gestion des inondations et de la sécheresse. Par exemple, un manuel sur les indicateurs et les indices de sécheresse a été publié par l'OMM et le GWP en 2016.

Dans le cadre du calcul des indicateurs, l'analyse de variables climatiques suivies permet d'interpréter les répercussions du climat sur les systèmes et les sous-secteurs dépendants des ressources en eau. Des indices élémentaires destinés à l'analyse des données sur les températures et les précipitations aux échelles régionale et mondiale sont disponibles (voir, par exemple, l'annexe 4 des Directives techniques de la CCNUCC pour le processus des PNA).

Le choix des indicateurs climatiques et hydrologiques utilisés dans le processus des PNA devrait être renseigné par les vulnérabilités spécifiques aux pays et aux bassins ainsi que par leur pertinence dans le secteur ou le sous-secteur en question. Ci-dessous, le tableau 3 donne quelques exemples d'indicateurs pertinents dans la gestion des ressources en eau ainsi que pour les secteurs tributaires de ces ressources.

**Tableau 3. Exemples d'indicateurs liés à l'eau utiles pour évaluer le climat actuel**

Systeme d'eau	Indicateurs
Général	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Rendement en eau du bassin</li> <li>■ Précipitations annuelles</li> <li>■ Débit d'étiage (Q90)</li> <li>■ Débit élevé (Q10)</li> <li>■ Débit de base</li> <li>■ Niveau des eaux souterraines</li> <li>■ Humidité du sol</li> <li>■ Indices de déficit hydrique</li> <li>■ Prélèvement d'eau douce en proportion des ressources en eau douce disponibles</li> <li>■ Ressources en eau douce renouvelables par personne</li> </ul>
Irrigation et drainage	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Déficit net annuel en irrigation</li> <li>■ Évapotranspiration des cultures de référence (<math>ET_0</math>)</li> </ul>
Alimentation en eau et assainissement en milieu urbain	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fiabilité de la capture du ruissellement</li> <li>■ Taux de recharge de l'aquifère</li> <li>■ Niveau des eaux souterraines</li> </ul>
Alimentation en eau et assainissement en milieu rural	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Débit de base minimum</li> <li>■ Régime des précipitations</li> </ul>
Gestion des inondations	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fiabilité du ruissellement</li> <li>■ Probabilité d'occurrence et ampleur des inondations (régime des crues)</li> <li>■ Régime des précipitations</li> <li>■ Débit de pointe</li> </ul>
Écologie des cours d'eau	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Régime fluvial naturel, écart par rapport à celui-ci et sources des écarts</li> <li>■ Débit de base</li> </ul>

Gestion des bassins hydrographiques et infrastructures polyvalentes

- Rendement en eau du bassin
- Bilan hydrologique du bassin

Gestion des sécheresses

- Indice standardisé de précipitations
  - Cycles climatiques tels que El Niño-oscillation australe
- 

Dans le cas où des études nationales sur les tendances ne sont pas disponibles, il existe un nombre croissant d'analyses de niveau mondial pouvant être utilisées dans un premier temps. Par exemple, les cartes mondiales de l'atlas des risques liés à l'eau pour les aqueducs ([www.wri.org/publication/aqueduct-global-maps-21](http://www.wri.org/publication/aqueduct-global-maps-21)) fournissent des outils de cartographie fondés sur les sciences de l'information géographique en vue d'évaluer les valeurs de référence de différents indicateurs tels que le stress hydrique, la variabilité interannuelle, la variabilité saisonnière, les inondations et les sécheresses. Cet outil s'inspire des données d'AQUASTAT ([www.fao.org/aquastat/fr/](http://www.fao.org/aquastat/fr/)), le Système d'information mondial sur l'eau et l'agriculture de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO). Ces données peuvent également éclairer les analyses climatiques. Se référer aux annexes de la référence de l'Agence des États-Unis pour le développement international (2016) pour des listes détaillées de ressources, de données et d'outils existants sur les études précédentes relatives aux changements climatiques, aux risques liés au climat, aux données climatiques et à leur visualisation, aux sources de données sur les indicateurs et aux exemples d'évaluations de la vulnérabilité.

L'analyse des récents événements climatiques extrêmes tels que les sécheresses, les inondations et les cyclones peut indiquer une vulnérabilité et une exposition accrues à la variabilité climatique. Les répercussions des événements extrêmes liés à l'eau et au climat peuvent entraîner des pertes en vies humaines, des perturbations relatives à l'approvisionnement en eau, la réduction de la production agricole pluviale, l'augmentation de la demande en eau d'irrigation, des dommages aux infrastructures et des impacts sur les écosystèmes. Il est également important d'examiner systématiquement le capital naturel existant qui assure les fonctions régulatrices ou modératrices des ressources en eau, car une quelconque modification de ces services peut avoir une influence sur les risques encourus. L'évaluation des zones clés d'alimentation des nappes souterraines, de la capacité des sols à stocker l'eau, ainsi que des zones clés forestières, humides ou de mangroves importantes qui assurent les fonctions de régulation des inondations peut également apporter de précieuses informations.

Les travaux effectués par les organismes nationaux de gestion et par les services nationaux de météorologie et d'hydrologie donnent un premier aperçu des risques liés à l'eau ainsi que des impacts déjà mesurés sur les secteurs économiques et sur les moyens de subsistance. La contribution des parties prenantes issues de divers secteurs prioritaires tributaires de l'eau, tels que l'agriculture, l'énergie et l'industrie (entre autres) permet de constituer un forum où seront recueillies les expériences passées et présentes sur la question intersectorielle des risques liés à l'eau. Ceci devrait idéalement être complété par un engagement au niveau local, de manière à bien rendre compte de l'incidence des risques liés à l'eau sur les communautés dépendant de l'eau pour les activités de subsistance et les services écosystémiques. Dans de nombreux pays, des études nationales et sectorielles sur les risques liés à l'eau sont disponibles et peuvent être mises à jour.

### Encadré 13. Cadre mondial pour les services climatologiques (CMSC)

La troisième conférence mondiale sur le climat, qui s'est tenue à Genève en 2009, a permis de créer le Cadre mondial pour les services climatologiques (CMSC), une initiative sous l'égide du système des Nations Unies et dirigée par l'OMM, ayant pour objectif d'orienter l'élaboration et l'usage d'informations et de services scientifiques sur le climat en appui au processus décisionnel dans les secteurs sensibles au climat. La vision du CMSC est de permettre à la société de mieux gérer les défis et les possibilités en lien avec la variabilité et les changements climatiques, en particulier pour les personnes les plus menacées par ces risques. Pour ce faire, les informations et les prévisions scientifiques relatives au climat seront approfondies et mises au cœur de l'élaboration des politiques, de la planification et des pratiques. Le CMSC met l'accent sur l'analyse des risques climatiques en utilisant des données historiques et actuelles pertinentes, ainsi que des prévisions météorologiques, hydrologiques et climatologiques associées à l'analyse des tendances. Corroborée par l'examen de l'exposition et de la vulnérabilité, cette analyse permet d'évaluer efficacement les risques climatiques et facilite la prise de décisions pour encourager, *in fine*, la résilience des sociétés dans les domaines prioritaires du CMSC. Le CMSC est conçu comme un système complet qui s'appuie sur les observations, la technologie et la compréhension scientifique pour contribuer au développement des services climatologiques répondant aux besoins des utilisateurs. La portée et les orientations du CMSC comprennent cinq domaines prioritaires initiaux, à savoir l'agriculture et la sécurité alimentaire, la réduction des risques de catastrophe, l'énergie, la santé et l'eau.

Source et informations complémentaires :

Site Internet du CMSC – <http://www.OMM.int/gfcs/>

OMM, *Climate services for supporting climate change adaptation: Supplement to the Technical Guidelines for the National Adaptation Plan Process*, 2016.

<https://gfcs.wmo.int/ClimateChangeAdaptation>

## 6.2 Évaluation des répercussions et vulnérabilités futures

### Analyser les projections climatiques

A.2.b, B.1.b

Une activité importante de la planification de l'adaptation consiste à développer une compréhension aussi complète que possible des changements climatiques futurs. L'identification des risques climatiques à venir nécessite une analyse des projections climatiques. Il peut s'agir d'une activité hautement technique pour laquelle il convient de faire appel à des spécialistes du climat.

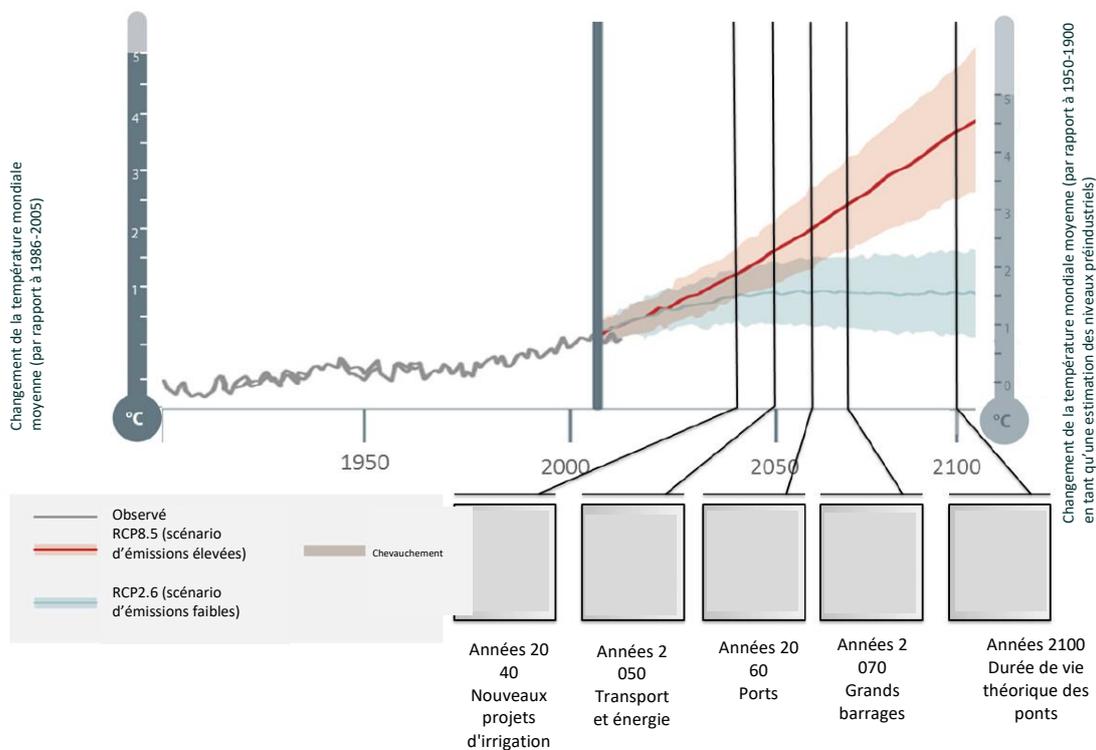
Ces projections climatiques peuvent être utilisées pour calculer les valeurs projetées des indicateurs climatiques liés à l'eau (tels que ceux énumérés dans le tableau 3). Cela aiderait à fournir une caractérisation initiale des impacts climatiques, des vulnérabilités et des risques actuels et futurs liés à l'eau. Selon le cinquième rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC, 2014), la hausse des températures, la modification des régimes de précipitations et la récurrence accrue des événements climatiques extrêmes auront des conséquences directes négatives sur les secteurs tributaires de l'eau, comme la réduction de l'approvisionnement en eau, les perturbations de la production alimentaire, la dégradation des infrastructures, l'altération des écosystèmes ainsi que les répercussions sur le bien-être humain. Les effets des récents événements climatiques extrêmes ont déjà révélé la vulnérabilité et l'exposition importantes à la variabilité climatique actuelle de nombreux systèmes dépendants des ressources en eau ou liés à ces dernières. Le tableau 4 fournit une liste de quelques exemples des effets des changements climatiques liés à l'eau sur les systèmes économiques, les moyens de subsistance en milieu rural et les écosystèmes. Les données relatives aux projections locales, nationales ou régionales (par exemple, les projections de l'Expérience coordonnée de modélisation du climat régional ([www.cordex.org](http://www.cordex.org))) peuvent être utilisées quand elles sont disponibles, et si ce n'est pas le cas, les projections climatiques internationales du GIEC (2013) peuvent constituer un point de référence.

L'analyse devrait couvrir les risques climatiques et les répercussions connexes à court, moyen et long termes, y compris les événements à évolution lente (par exemple, l'élévation du niveau de la mer et l'augmentation des températures de l'atmosphère et de l'eau de mer), les événements extrêmes soudains et les aléas climatiques qui affectent les secteurs tributaires de l'eau (par exemple, les températures extrêmes, les sécheresses et les inondations). L'analyse devrait aussi couvrir un éventail pertinent de scénarii, y compris un ensemble de trajectoires d'émissions et différents scénarii de développement socioéconomique (croissance démographique ou développement économique, par exemple).

La prise en compte de différentes trajectoires d'émissions et l'incertitude associée à ces trajectoires sont particulièrement importantes lors de la planification de mesures d'adaptation faisant appel à des infrastructures caractérisées par leur grande longévité telles que des barrages et des systèmes de transfert d'eau. De toute évidence, de telles infrastructures sont exposées à de nombreux risques climatiques en raison de leur longévité, de leur coût initial élevé et des défis et coûts associés à leur modernisation. La figure 2 ci-dessous présente les prévisions relatives à la température mondiale en fonction de deux scénarii d'émission, illustrant les conditions climatiques auxquelles ces infrastructures pourront être exposées dans les années à venir. La longévité supposée des infrastructures bâties en 2000 alimente les prévisions et montre l'ensemble des conditions climatiques auxquelles les infrastructures pourront être exposées au cours de leur vie. La prise en compte de ces potentiels changements climatiques au cours de la vie des infrastructures assoit l'incertitude au sujet de leur robustesse et de leur pérennité, en particulier dans un contexte où les modèles hydrologiques antérieurs n'apportent plus d'informations suffisamment précises pour éclairer l'avenir.

**Figure 2. Échelles temporelles indicatives du développement d'un panel d'infrastructures à la lumière des prévisions des variations de la température mondiale. Notez que la longévité des infrastructures est indicative et peut considérablement différer en pratique.**

Source : HR Wallingford (2014).



**Tableau 4. Les impacts des changements climatiques liés à l'eau sur les systèmes économiques, les moyens de subsistance en milieu rural et les écosystèmes**

		<b>Aridité croissante</b>	<b>Inondations plus fréquentes/intenses</b>	<b>Sécheresses plus fréquentes/prolongées</b>	<b>Variabilité croissante (saisonnière et interannuelle)</b>	<b>Augmentation de la température</b>
<b>Systèmes économiques</b>	<b>Énergie hydraulique et thermique</b>	Diminution de la production moyenne des installations hydroélectriques et réduction du débit d'écoulement.	Risque de défaillance/rupture du barrage hydroélectrique en lien avec la hausse des pics de crue.  Risque accru de rétention des sédiments dans les réservoirs, réduisant de la production d'énergie.	Arrêt de la production en période de sécheresse, diminution de la productivité.	Production inégale d'électricité ayant des répercussions sur l'approvisionnement en électricité.  Perturbation de la prévisibilité et de la planification des activités ainsi que des investissements.  Augmentation de la rétention de sédiments dans les réservoirs, réduisant la production d'énergie.	Augmentation des besoins de refroidissement pour les centrales thermiques.  Hausse des taux d'évaporation dans les réservoirs.
	<b>Irrigation</b>	Augmentation des besoins et de la demande en irrigation pour les cultures (causée par l'augmentation de l'évapotranspiration et un besoin en eau plus	Irrigation réduite à cause de la sédimentation.	Augmentation des besoins et de la demande en irrigation.	Perturbation de la prévisibilité et de la planification des activités ainsi que des investissements.	Besoins accrus en irrigation (l'augmentation de l'évaporation réduit la disponibilité en eau et accentue les besoins en eau ; l'augmentation du taux métabolique

		<b>Aridité croissante</b>	<b>Inondations plus fréquentes/intenses</b>	<b>Sécheresses plus fréquentes/prolongées</b>	<b>Variabilité croissante (saisonnière et interannuelle)</b>	<b>Augmentation de la température</b>
		élevé des cultures (accroissement des surfaces arides).				des plantes accroît les besoins en eau des cultures).
	<b>Industrie</b>	Faibles niveaux d'eau pouvant entraîner des pénuries d'approvisionnement en eau, un accès discontinu à l'énergie requise pour la production, ainsi que la dégradation de la qualité de l'eau en réduisant l'effet de dilution.	Dégradation et/ou destruction des infrastructures industrielles.  Interruption des opérations menées.	Interruption ou arrêt des activités industrielles tributaires de l'eau.  Dégradation de la qualité de l'eau, affectant la production industrielle.	Perturbation de la prévisibilité ; planification des activités et investissements plus difficiles.	Augmentation de l'apport d'eau requis pour la production industrielle.  Mise à risque de la santé des travailleurs (dans l'industrie minière par exemple). Les impacts sur les écosystèmes peuvent également réduire l'attrait de l'écotourisme et affecter les activités d'élevage.
	<b>Approvisionnement municipal</b>	De faibles niveaux d'eau peuvent entraîner des pénuries d'eau disponible pour l'approvisionnement municipal	Dégradation et/ou destruction des infrastructures municipales d'approvisionnement en eau, entraînant une interruption de l'approvisionnement en eau et une	Diminution des niveaux d'eau fournis, pouvant conduire à l'établissement de quotas individuels.  Appauvrissement de la qualité de l'eau.	Perturbation de la prévisibilité.  Augmentation de la turbidité et de la qualité de l'eau.	Augmentation de la demande en eau dans les milieux urbains, ce qui dégrade la qualité de l'eau en augmentant le taux de croissance des plantes

		<b>Aridité croissante</b>	<b>Inondations plus fréquentes/intenses</b>	<b>Sécheresses plus fréquentes/prolongées</b>	<b>Variabilité croissante (saisonnière et interannuelle)</b>	<b>Augmentation de la température</b>
		et/ou peuvent nuire à la qualité de l'eau.  Augmentation de l'extraction d'eau souterraine et altération du stockage de l'eau souterraine.	dégradation de la qualité de l'eau.			aquatiques algales/microbiennes/envahissantes, et augmente le risque de maladie à transmission hydrique.
	<b>Navigation</b>	De faibles niveaux d'eau dans les cours d'eau et les lacs navigables peuvent limiter les options de navigation.	Les crues peuvent rendre les cours d'eau temporairement non navigables, détruire les berges et rendre la navigation difficile (objets de grande taille obstruant les rivières, etc.).	De faibles niveaux d'eau dans les rivières et les lacs navigables peuvent réduire les possibilités de navigation.	Perturbation de la prévisibilité ; planification des activités et investissements plus difficiles. Favorisation du transport des sédiments réduisant la navigabilité.	Hausse du taux de croissance des plantes aquatiques envahissantes.
<b>Moyens ruraux de subsistance</b>	<b>Agriculture de subsistance et pastoralisme</b>	Diminution de la fertilité des sols et des rendements, ce qui affecte les moyens de subsistance des communautés	Destruction des actifs agricoles (cultures, infrastructures agricoles) et perte du bétail.  Déplacements de population avant ou après une	Les sécheresses fragilisent la sécurité alimentaire, favorisent les risques de famine et entraînent la perte de vies humaines et du bétail.	Modification du calendrier agricole, y compris les semis et la récolte.	La hausse des températures est généralement associée à une baisse de rendement, à l'augmentation du risque d'infestation parasitaire et à

		<b>Aridité croissante</b>	<b>Inondations plus fréquentes/intenses</b>	<b>Sécheresses plus fréquentes/prolongées</b>	<b>Variabilité croissante (saisonnière et interannuelle)</b>	<b>Augmentation de la température</b>
		s dépendant de l'agriculture pluviale. Déplacements de population (migrations internes ou internationales) et accroissement de la concurrence avec les communautés d'accueil.	catastrophe (migration interne ou internationale) et accroissement de la concurrence avec les communautés d'accueil.	Déplacements de population avant ou après une catastrophe (migration interne ou internationale) et accroissement de la concurrence avec les communautés d'accueil.		un stress des cultures.
	<b>Pêcheries</b>	De faibles niveaux d'eau peuvent avoir des répercussions sur les possibilités de pêche en diminuant la diversité des populations de poissons.	Réduction des populations de poissons, qui échouent dans les zones inondables.	Diminution des possibilités de pêche ainsi que des productions.	Mise à risque de la survie et de la diversité des populations de poissons, affectant les rendements de la pêche et de la pisciculture.	Mise à risque de la survie et de la diversité des populations de poissons, affectant les rendements de la pêche et de la pisciculture.
	<b>Peuplement humain et approvisionnement</b>	La perte de boisements peut fragiliser la sécurité énergétique des populations rurales tributaires du charbon de	Perte de vies humaines, destruction de biens et de moyens de subsistance (petites entreprises, routes commerciales, etc.), ainsi que	Diminution possible des niveaux d'eau fournis aux milieux ruraux pouvant conduire à l'établissement de quotas individuels.	Perturbation de la prévisibilité.	Augmentation de la demande en eau dans les milieux ruraux.

		Aridité croissante	Inondations plus fréquentes/intenses	Sécheresses plus fréquentes/prolongées	Variabilité croissante (saisonnière et interannuelle)	Augmentation de la température
		bois et du bois de chauffe pour leurs besoins énergétiques .	d'infrastructures de base (écoles, hôpitaux, infrastructures d'approvisionnement en eau, routes de connexion).  Risque d'insécurité alimentaire et de maladies à transmission hydrique.			
Écosystèmes	<b>Biodiversité aquatique</b>	Réduction de la zone inondée, risque d'appauvrissement de la densité végétale. Impact potentiel sur la flore et la faune.  Augmentation de l'eutrophisation et dégradation de la qualité de l'eau.  La réduction de la quantité d'eau disponible peut aussi affecter la salinité	La sédimentation et les glissements de terrain résultant des inondations accrues peuvent entraîner la dégradation des habitats aquatiques.	Dégradation et/ou destruction des espèces aquatiques (faune et/ou flore).	Si la faune ou la flore s'adaptent aux variations naturelles, les changements relatifs au débit de l'eau induits par les changements climatiques peuvent dégrader la biodiversité.	Dégradation de la biodiversité (faune et/ou flore).

		<b>Aridité croissante</b>	<b>Inondations plus fréquentes/intenses</b>	<b>Sécheresses plus fréquentes/prolongées</b>	<b>Variabilité croissante (saisonnière et interannuelle)</b>	<b>Augmentation de la température</b>
		côtière intérieure et l'intégrité du littoral, ce qui peut dégrader ou détruire les écosystèmes aquatiques.				
	<b>Biens et services écosystémiques</b>	La réduction de la quantité d'eau disponible affecte la capacité des écosystèmes à fournir des biens et des services.	Destruction des écosystèmes, rendant les services écosystémiques dysfonctionnels.	Diminution de la capacité des écosystèmes à fournir des biens ou services.		Risque de stratification thermique dans les lacs, augmentant la productivité des algues et la minéralisation microbienne, et réduisant la dissolution de l'oxygène affectant la qualité de l'eau, la biodiversité des lacs et les services écosystémiques.
	<b>Qualité des sols des bassins versants</b>	Dégradation et destruction des sols.	Augmentation de l'érosion, dégradation et destruction des sols.	Augmentation de la pression sur les bassins versants.	Augmentation de l'érosion, dégradation et destruction des sols.	

Adapté de la Banque mondiale (2017).

Il est important de reconnaître les degrés d'incertitude et de confiance associés aux projections climatiques et au calcul ultérieur des indicateurs de l'eau. L'incertitude exprime à quel point une valeur est inconnue. Elle peut être le résultat d'erreurs quantifiables dans les données relatives à des prévisions incertaines du comportement humain. La confiance exprime quant à elle le degré de certitude lié à l'exactitude d'un résultat. Le degré d'incertitude dans les prévisions climatiques pour les paramètres clés relatifs à la sécurité en eau (par exemple, les changements de précipitations) est élevé par rapport aux prévisions liées au changement de température, ce qui complique la planification de l'adaptation pour l'eau.

L'accumulation des incertitudes (ou propagation des incertitudes) est la situation dans laquelle l'incertitude (ou l'erreur) d'une variable se propage à l'incertitude associée à une fonction basée sur cette variable. Il s'agit également d'un problème important pour les indices climatiques liés à l'eau. Au fur et à mesure que les scénarii quittent le modèle de circulation générale, ou modèle climatique, pour générer des scénarii de débits et de réseaux d'eau via les modèles hydrologique et hydraulique, des incertitudes s'accumulent. Les modèles climatiques eux-mêmes contiennent un large éventail d'incertitude, en particulier en ce qui concerne les régimes de précipitations, qui montrent souvent des changements contradictoires entre les différents modèles. Cela peut rendre les prévisions difficiles à interpréter, dans la mesure où des variations positives ou négatives des précipitations peuvent se produire. Dans la pratique, de nombreux planificateurs utilisent une enveloppe de scénarii pour couvrir les incertitudes entre les scénarii d'émissions et les différents modèles climatiques. Lorsque l'incertitude est grande, il n'est pas utile d'être trop précis. Il vaut mieux représenter l'incertitude que de s'atteler à fournir une estimation centrale unique et précise.

Pour les applications telles que la prise de décisions en matière d'investissement pour des infrastructures à longue durée de vie, une approche beaucoup plus rigoureuse est requise. Cela peut impliquer de tester les options potentielles en utilisant un grand nombre de différents scénarii plausibles. Pour un nouveau barrage, cela pourrait impliquer de simuler les effets d'un grand nombre de séquences différentes de sécheresse plausibles à l'aide de modèles hydrologiques et de ressources en eau, mais également afin de comprendre la sensibilité du système aux changements climatiques avant de prendre du recul et de définir des options permettant de réduire cette sensibilité. Ce type d'approche évite les pièges d'une approche déterministe des scénarii de changements climatiques, dans laquelle une estimation centrale est utilisée comme « meilleure hypothèse ».

Bien que le traitement de l'incertitude au stade de la conception du projet puisse être complexe, il peut être encore plus difficile de la prendre en compte lors de la planification de l'adaptation, et dans la plupart des cas, cela dépend des compétences et de l'expérience des quelques personnes qui conduisent le processus, plutôt que d'approches de planification systématiques et reproductibles. La méthodologie CRIDA (pour *Climate Risk Informed Decision Analysis*, à savoir l'analyse des décisions fondées sur les risques climatiques) peut fournir des orientations pour la planification et la conception en matière de ressources en eau afin de faire face aux incertitudes futures (Mendoza *et al.*, 2018). En tant que cadre progressif pouvant être appliqué à tous les niveaux de planification, d'étude ou de conception, cette méthodologie peut être utile aussi bien pour la planification au niveau national (ou l'élaboration des PNA) que pour la conception au niveau des projets (ou de la mise en œuvre des PNA).

## Encadré 14. Analyse de scénarii climatiques actuels et futurs : questions et activités clés

### Questions clés

- Quels sont les modèles et scénarii climatiques les plus importants sur le plan de l'adaptation pour la gestion des ressources en eau ?
- Quels risques les changements climatiques représentent-ils pour la gestion des ressources en eau et les secteurs connexes ?
- Quels sont les principaux risques climatiques actuels liés à l'eau ? Dans quelle mesure les pays sont-ils vulnérables à ces risques ?
- Quel est le degré d'incertitude estimé par les projections de scénarii climatiques ?
- Quels sont les indices de tendances liées au climat et à l'eau qui pourraient orienter la planification et la prise de décisions dans le secteur de l'eau ?

### Activités indicatives

- a. Analyser le climat actuel pour repérer les tendances des variables et les indices pouvant être utilisés pour orienter la planification et la prise de décisions dans le secteur de l'eau.
- b. Caractériser les futurs risques climatiques généraux pour le secteur de l'eau et le degré d'incertitude à l'aide d'une analyse de scénario au niveau national ou dans le cadre d'une analyse régionale, notamment à l'aide de scénarii climatiques et socioéconomiques.
- c. Communiquer sur les prévisions en matière de changements climatiques à toutes les parties prenantes et au public.

## Évaluation des vulnérabilités, des risques et des impacts climatiques

B.2.a

L'évaluation des vulnérabilités, des risques et des impacts climatiques liés à l'eau à différents niveaux est une étape importante dans la planification de stratégies appropriées d'adaptation. La vulnérabilité est la « [m]esure dans laquelle un système est sensible – ou incapable de faire face – aux effets défavorables des changements climatiques, y compris la variabilité du climat et les phénomènes extrêmes » (GIEC, 2007). Le degré de vulnérabilité provient de l'exposition<sup>2</sup> et de la sensibilité<sup>3</sup> d'un système donné aux changements et à la variabilité du climat, des effets potentiels de ces changements et de la capacité d'adaptation<sup>4</sup> de ce système donné à les supporter. Le risque exprime la probabilité de survenue d'un aléa associée aux conséquences ou impacts relatifs à celui-ci. Un aléa est un phénomène physique, tel qu'une inondation, une sécheresse, une élévation du niveau de la mer ou une augmentation de la température, tandis qu'une conséquence ou un impact est l'effet social, économique ou environnemental qui en découle.

Les risques liés aux changements climatiques sont intersectoriels et affectent les systèmes à plusieurs échelles (locale, infranationale, nationale et internationale). L'évaluation de la vulnérabilité et des risques nécessite donc la collaboration d'un éventail d'acteurs, y compris des organismes gouvernementaux, des ONG et des parties prenantes de multiples secteurs (FAO, 2017). Les risques et les vulnérabilités doivent être évalués à l'aide d'approches participatives et fondées sur les données à plusieurs niveaux géographiques (régional, national et transfrontière). Les risques peuvent être exprimés en termes de pertes ou de dommages économiques, de risques pour les personnes (vie, bien-être, par exemple) ou de risques pour l'environnement.

<sup>2</sup> L'exposition fait référence à la situation des personnes, des infrastructures, du logement, des capacités de production et d'autres actifs humains tangibles situés dans des zones à l'aléa (UNDRR, 2016).

<sup>3</sup> La sensibilité fait référence au degré auquel un système est affecté par la variabilité ou les changements climatiques (GIEC, 2007).

<sup>4</sup> La capacité d'adaptation comprend les facteurs socioéconomiques, institutionnels et techniques qui déterminent la capacité du système ou d'un individu à planifier et à mettre en œuvre des mesures d'adaptation (Lavell *et al.*, 2012).

Il existe toute une gamme de méthodes d'évaluation des risques et de la vulnérabilité, résumées dans les Directives techniques de la CCNUCC pour le processus des PNA. Certaines se concentrent sur des sous-secteurs spécifiques de l'eau, tandis que d'autres sont axées sur une région ou une autre. Par exemple, le cadre stratégique *Développement résilient au changement climatique du secteur EAH* (GWP et UNICEF, 2017), ainsi que les notes techniques et les modules d'apprentissage associés ([www.gwp.org/en/WashClimateResilience](http://www.gwp.org/en/WashClimateResilience)), permettent aux infrastructures et aux services d'approvisionnement en eau, d'assainissement et d'hygiène (EAH) de faire preuve de résilience face aux risques liés au climat et, en retour, font en sorte que la programmation EAH soit conçue de sorte à contribuer à renforcer la résilience des communautés aux changements climatiques. Le rapport du PNUE sur les lacunes relatives à l'adaptation en matière de santé (PNUE, 2018) fournit des informations supplémentaires sur les besoins d'adaptation entre les secteurs de l'eau et de la santé publique. Autre exemple, l'outil en ligne sur les risques et l'adaptation climatiques dans les Caraïbes (Centre de la communauté des Caraïbes sur les changements climatiques, 2017) est un outil que les pays des Caraïbes intègrent dans leurs processus de planification du développement, dans le cadre d'une approche complète pour intégrer l'évaluation des risques induits par les changements climatiques et le renforcement de la résilience dans les processus décisionnels. Étape après étape, les décideurs suivent un processus pour déterminer si leurs activités (plan, programme ou projet) sont susceptibles d'être influencées par les changements climatiques et, si elles représentent une priorité pour lancer une investigation plus approfondie, comprendre l'influence du climat à chaque étape de leur activité et concevoir des actions pour augmenter la résilience aux changements climatiques.

Quelles que soient les approches utilisées, certains problèmes courants doivent être pris en compte. L'évaluation des risques et de la vulnérabilité doit intégrer certains défis intersectoriels ainsi que la sensibilité et la capacité d'adaptation des femmes, des hommes, des jeunes, des personnes en situation de handicap et des groupes marginalisés de la communauté. Il est important d'évaluer systématiquement le capital naturel existant qui assure les fonctions de régulation ou de modération des ressources en eau, réduisant ainsi les vulnérabilités climatiques et contribuant à la réduction des risques. En outre, il est capital de veiller à ce qu'un grand nombre des parties prenantes contribuent aux évaluations des risques et de la vulnérabilité. La méthode choisie doit être mise en œuvre en toute transparence, et les étapes archivées pour référence ultérieure. Enfin, les résultats doivent être communiqués à toutes les parties prenantes.

À cet égard, diverses conventions internationales auxquelles les pays sont signataires peuvent fournir des mandats et des cadres utiles pour évaluer les vulnérabilités, les risques et les impacts, et par conséquent orienter le cours des actions relatives à l'adaptation. La Convention de Ramsar sur les zones humides, la Convention sur la protection et l'utilisation des cours d'eau transfrontières et des lacs internationaux, la Convention des Nations Unies sur les cours d'eau, la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification et la Convention sur la diversité biologique pourraient être particulièrement utiles pour intégrer la question de l'eau dans le processus des PNA.

L'évaluation des risques et des vulnérabilités devrait permettre de produire une compilation des risques et des vulnérabilités ainsi qu'une explication de leur contexte, de leurs causes, des tendances associées et des changements ultérieurs prévus. Il peut être utile de quantifier l'ampleur, le temps, la probabilité, la répartition géographique, les seuils de changement et le potentiel d'adaptation dans les résultats.

Les changements climatiques auront des répercussions positives, négatives, d'échelle et d'intensité variables sur l'approvisionnement en eau, les infrastructures d'approvisionnement en eau et la demande en eau. Les principaux risques liés à l'eau comprennent l'augmentation de la paupérisation, des conséquences sanitaires liées au manque d'accès à de l'eau potable, la perte de moyens de subsistance et de revenus dans les milieux ruraux en raison d'un accès insuffisant à l'eau d'irrigation, la réduction de la productivité agricole, la destruction d'écosystèmes d'eau douce et la perte de biodiversité ainsi que des biens et services écosystémiques fournis comme moyens de subsistance. De plus, les risques d'inondations et de sécheresses plus fréquentes et plus intenses peuvent avoir un coût économique de taille. L'annexe 2 fournit quelques exemples d'impacts des changements climatiques sur l'eau.

### **Encadré 15. ÉTUDE DE CAS : Évaluation du risque et de la vulnérabilité climatiques aux Philippines**

Les Philippines sont l'un des pays les plus vulnérables aux effets des changements climatiques et des catastrophes naturelles. Ils ont établi des cartes de haute résolution des risques d'inondation pour différents scénarios de précipitations, montrant, entre autres, l'étendue de la zone inondée, la profondeur des eaux de crue et la période d'inondation. Ces cartes ont permis de visualiser les futures inondations à l'aide de données recueillies à partir de données de haute résolution issues des images satellitaires et de télédétection, validées par des levés topographiques et des mesures et caractérisations des cours d'eau. Des prévisions climatiques ont été utilisées pour produire des cartes des risques d'inondation adaptées au climat pour les zones les plus exposées.

La préparation des cartes des risques d'inondation adaptées au climat a utilisé l'approche intégrée des bassins fluviaux en incluant les eaux en amont dans la modélisation des crues fluviales. La méthodologie consiste notamment à modéliser les précipitations et les écoulements dans les bassins versants, dont les résultats ont servi de base à la modélisation des inondations. La modélisation des précipitations et des écoulements dans les bassins hydrographiques analyse les relations entre l'utilisation des terres, la couverture végétale, les conditions du sol et les conditions de gestion des bassins versants. Ce sont ces facteurs qui seront utilisés pour générer des informations sur le ruissellement total des précipitations du bassin versant. Les changements climatiques ont été pris en compte grâce à des simulations des périodes de retour des précipitations appliquées aux changements prévus de la couverture terrestre et des écoulements respectifs des précipitations pour les années 2013, 2020 et 2050. La principale étape de la modélisation des crues consiste à caractériser les rivières à travers plusieurs enquêtes. Ces mesures de cours d'eau sont des apports au modèle d'inondation, ainsi que la définition de conditions limites et d'autres paramètres.

Les initiatives de modélisation reposent sur la collecte et la validation de données de terrain, et sur l'utilisation de données de haute résolution de pointe à partir des images satellitaires et de la télédétection. Le modèle pluie-ruissellement des bassins versants servira à déterminer les effets de diverses conditions de couverture du sol sur le comportement des eaux de ruissellement en cas de précipitations avec des périodes de retour de 5, 25, 50 et 100 ans. Les résultats pour 2030 ont été utilisés pour établir les tendances des changements dans la couverture terrestre. L'étude a utilisé des données pluviométriques observées et recueillies d'avril à mai et de juin à juillet 2013, et des données pluviométriques synthétiques fondées sur les courbes de fréquence de l'intensité de la pluviosité sur 24 heures fournies par l'Administration des services atmosphériques, géophysiques et astronomiques des Philippines. Des périodes de retour (ou intervalles de récurrence) de 5, 25, 50 et 100 ans ont été utilisées pour modéliser des événements avec un événement pluvieux d'une durée de 12 heures et une intensité maximale. Les variations des débits de pointe ont été examinées pour les années 2013, 2020 et 2050.

Face à la gravité croissante des inondations, la nécessité de planifier et de gérer les conséquences est devenue un impératif majeur. Tandis que la réponse habituelle consiste à réaliser des investissements engageant des capitaux tels que la construction de barrages et l'édification de structures artificielles, l'approche de modélisation des crues des Philippines souligne plutôt la nécessité de restaurer les rivières elles-mêmes et de se concentrer sur le renforcement des capacités des communautés à gérer leurs risques d'inondation. Cette initiative de cartographie des risques et d'évaluation de la vulnérabilité servira grandement aux gouvernements afin qu'ils puissent intégrer l'adaptation aux changements climatiques dans l'aménagement du territoire et le zonage, en particulier lorsqu'elle est utilisée pour réglementer les futurs établissements humains et concevoir des activités de développement pour le pays.

*Adapté de la CCNUCC (2015a).*

### Encadré 16. ÉTUDE DE CAS : Évaluations de la vulnérabilité au Lesotho

Le Lesotho a commandité des évaluations approfondies des risques et de la vulnérabilité climatiques dans trois conseils communautaires afin de préparer le terrain pour une future adaptation proactive. L'objectif était de permettre aux communautés locales de mieux se préparer aux impacts du climat identifiés par de précédentes études, en développant des cartes détaillées des risques et vulnérabilités climatiques dans les secteurs clés : agriculture, ressources en eau, élevage et forêts, ainsi que des données socioéconomiques pertinentes pour les conseils communautaires.

La méthodologie impliquait l'utilisation de divers modèles et données, et la participation des parties prenantes. Les modèles ont été utilisés pour générer des cartes de risques pour l'érosion des sols, la sécheresse, les inondations, les foyers de chaleur et le rendement des cultures. Pour l'érosion du sol, la principale variable était le potentiel d'érosion, calculé comme un produit de la couverture végétale, de la pente, du type de sol et de l'utilisation des terres. Les cartes des risques de sécheresse et des risques de foyers de chaleur ont été générées à l'aide de données climatiques maillées issues des observations et de modèles de prévisions, étalonnés à une altitude spécifique. Les données climatiques ont également été utilisées pour évaluer l'aptitude des cultures et le potentiel de rendement à l'aide de divers modèles climatiques et de cultures. La cartographie des risques a ensuite été suivie d'une cartographie intégrée des points chauds basée sur les différentes couches d'entrée afin de déterminer le risque combiné global (calculé en fonction de la vulnérabilité et des risques). Une échelle de couleurs graduée (sur une échelle de 0 à 3, 0 représentant aucune vulnérabilité et 3 une vulnérabilité élevée) a été ensuite utilisée pour délimiter les risques par rapport aux conseils communautaires.

Les parties prenantes issues des leaders communautaires et des autorités de district ont été impliquées tout au long du processus, dans le but de les sensibiliser aux changements climatiques et à l'adaptation et de les amener à appliquer les résultats de la cartographie de la vulnérabilité dans leur planification. L'une des principales conclusions de l'étude est que les zones cultivées sont exposées aux risques les plus élevés d'inondation, de sécheresse et d'érosion des sols par rapport aux autres types d'utilisation des sols (peuplements, pâturages, forêts, terrains industriels et rivières).

Les résultats de la cartographie des vulnérabilités ont été utilisés pour générer une boîte à outils à utiliser pour la planification, la mise en œuvre et la formation en matière d'adaptation. Cette boîte à outils comprend un rapport de cartographie de la vulnérabilité fournissant un contexte, une méthodologie et des constatations, des prévisions des changements climatiques réduites à l'échelle, des métadonnées sur toutes les cartes générées pour le projet, et un système d'information géographique. Le Lesotho envisage d'étendre la cartographie à toutes les régions du pays.

*Adapté de la CCNUCC (2015a).*

## 6.3 Classement des risques et des vulnérabilités liés aux changements climatiques

### *Classement des risques et des vulnérabilités*

B.2.b

Les risques et vulnérabilités liés aux changements climatiques peuvent être classés en fonction de leurs menaces ou de leurs effets. Ce classement éclaire ensuite le développement et la hiérarchisation des options d'adaptation au sein du processus des PNA. Les Directives techniques pour le processus des plans nationaux de la CCNUCC énumèrent des critères communs qui pourraient être utilisés pour le classement, notamment l'ampleur de l'impact potentiel, la probabilité de l'occurrence, la réversibilité et l'urgence de l'action. Les critères doivent être sélectionnés en consultation avec les parties prenantes du secteur de l'eau et peuvent impliquer le recours à l'avis d'experts.

Le processus de classement peut être une tâche complexe nécessitant une perspective large. Il faut être conscient du fait qu'essayer de préserver le statu quo peut être potentiellement inadapté à long terme. S'appuyer principalement sur l'état actuel de l'utilisation de l'eau dans différents secteurs pour définir les problèmes prioritaires pourrait amener les pays à tenter de procéder à des adaptations progressives (si elles sont uniquement centrées sur des approches sans regret ou à faible regret) qui manqueraient de reconnaître quand est-ce que ces stratégies pourraient être sérieusement remises en cause (ou devenir de plus en plus coûteuses) à long terme. Par exemple, une économie qui dépend fortement du secteur agricole aujourd'hui et qui doit faire face à une augmentation importante du stress hydrique, à la variabilité des précipitations et à des sécheresses plus fréquentes, pourrait être tentée de protéger son secteur agricole des aléas climatiques en effectuant des investissements coûteux en vue d'augmenter l'approvisionnement en eau douce, ce qui, au fil du temps, pourrait être une stratégie très coûteuse et inadaptée. Il peut être nécessaire d'examiner les options de changement transformationnel afin de s'adapter sagement aux conditions climatiques futures.

## 7. Identifier, prioriser et mettre en œuvre des actions d'adaptation

### Messages clés

- L'identification et l'évaluation des options d'adaptation potentielles doivent être étayées par des données, des informations et des analyses appropriées. De simples outils de sélection, des évaluations d'impact et de vulnérabilité existantes, l'engagement des parties prenantes et les avis d'experts peuvent tous fournir des informations rapides sur les risques climatiques et renseigner les actions d'adaptation possibles sans qu'il ne soit nécessaire de commanditer des études détaillées et fastidieuses.
- Le choix des critères permettant de donner la priorité à la mise en œuvre des actions d'adaptation doit être pris en compte. L'objectif est de définir des critères permettant d'évaluer le potentiel de renforcement de la sécurité en eau et de la résilience aux changements climatiques. Les critères devraient prendre en compte les priorités et conditions nationales telles que les besoins de développement, les vulnérabilités et les risques climatiques, les aspects liés au genre, les groupes marginalisés et les expériences de mise en œuvre des plans élaborés à ce jour.
- Bien que le processus des PNA soit ancré au niveau national, l'intégration des aspects transfrontières dans le contexte des impacts régionaux du climat et des ressources en eau de surface et souterraine partagées peut élargir l'éventail d'avantages en termes de résilience et, surtout, éviter des conséquences involontaires mésadaptées.
- L'articulation de la « logique climatique » d'un projet d'approvisionnement en eau visant à renforcer la résilience est essentielle pour accéder au financement du FVC. Un pays peut choisir de renforcer ses capacités d'articulation de la logique climatique dans le cadre du processus des PNA, appuyé par le Programme de préparation et de soutien du FVC.

### 7.1 Identifier les options d'adaptation

#### *S'appuyer sur les activités existantes d'adaptation*

A.2.a, C.1.b

Un inventaire des activités en cours et passées d'adaptation liées à l'eau peut constituer une base solide pour la formulation de nouveaux plans d'adaptation. Pour ce faire, il est nécessaire de rassembler des informations sur les projets, programmes et politiques d'adaptation et de gestion des risques de catastrophe passés et en cours, et sur les efforts de développement des capacités y afférents. Il peut être utile de se référer aux programmes de mesures d'adaptation nationales précédents ou existants. Dans ce processus, des instruments tels que l'outil SNAP (inventaire pour la planification nationale de l'adaptation) développé par l'Agence allemande de coopération internationale et le BMZ (2014) peuvent aider à évaluer les besoins et les capacités actuels d'un pays en matière d'adaptation et à dresser un bilan des activités passées et en cours. L'outil évalue sept facteurs de succès de l'adaptation, sur la base des Directives techniques pour le processus des plans nationaux d'adaptation de la CCNUCC, ainsi que de l'expérience de l'Agence allemande de coopération internationale en matière d'adaptation aux changements climatiques dans le monde entier, afin d'évaluer de façon détaillée les performances d'un pays en matière d'adaptation. Il convient aussi de déterminer si les questions de genre ont été prises en compte auparavant et, si c'est le cas, avec quel succès. Les possibilités de développer et compléter les activités d'adaptation, de gestion des risques de catastrophe ou de développement existantes, antérieures ou en cours peuvent ensuite être identifiées.

## Identifier les options d'adaptation

B.2.c

Les options d'adaptation qui traitent des risques et des vulnérabilités doivent être identifiées. Les options d'adaptation peuvent inclure des stratégies de gestion et opérationnelles, des changements d'infrastructure, des ajustements de politique ou un renforcement des capacités. Certaines actions peuvent impliquer un ajustement des activités actuelles de développement (résilience aux changements climatiques ou renforcement de la résilience), tandis que d'autres peuvent être nouvelles ou nécessiter des transformations majeures des opérations (CCNUCC, 2012a). D'autres considérations comprennent l'échelle spatiale de l'action (locale à régionale) et une indication de son calendrier et de son urgence, en fonction du niveau et de la gravité attendus des impacts. Le calendrier est influencé par les délais pour que chaque option soit mise en œuvre et prenne effet. L'efficacité des options passées et en cours d'adaptation peut influencer sur la sélection des options pour l'avenir.

Il pourrait être utile de regrouper les options d'adaptation en catégories du type ou de la nature de l'adaptation, afin de bien comprendre les différentes approches permettant de traiter les différentes dimensions du renforcement de la résilience. Le tableau 5 donne quelques exemples d'approches de gestion de l'eau favorisant la résilience. Le tableau 6 fournit des exemples des options d'adaptation classées en systèmes d'information, systèmes institutionnels et systèmes d'infrastructure pouvant aider à mettre en œuvre ces approches. Il existe d'autres exemples dans le cinquième rapport d'évaluation du Groupe de travail II du GIEC (Noble et al., 2014) et dans le guide du PNUE-DHI (2017) sur les technologies d'adaptation pour une résilience accrue liées à l'eau.

Tout en reconnaissant que le PNA est un processus national, il est important de prendre en compte la nature régionale des changements climatiques et des impacts qui en résultent, et la nature transfrontière du cycle hydrologique, y compris les eaux de surface et les eaux souterraines dans de nombreux cas. Par exemple, plus de 90 % des eaux de surface de l'Afrique se trouvent dans des bassins transfrontières. À l'exception des États insulaires, chaque pays africain a un territoire dans au moins un bassin hydrographique transfrontière et les aquifères transfrontières représentent plus de 40 % du continent. Pour les pays où l'eau a un aspect transfrontière important, les options de renforcement de la résilience aux changements climatiques seront considérablement réduites si elles se limitent aux actions entreprises par les pays seuls - et risquent même d'avoir des conséquences non adaptées à l'échelle du bassin. Le tableau 6 décrit les dimensions régionales des approches nationales des actions d'adaptation liées à l'eau, dans lesquelles la coopération et la collaboration transfrontières peuvent élargir les avantages de la résilience au-delà des frontières d'un seul pays.

**Tableau 5. Exemples d'approches de gestion de l'eau qui renforcent la résilience**

Caractéristiques de la résilience	Exemples d'approches de gestion de l'eau qui renforcent la résilience
<b>Préparation</b> à gérer et à faire face aux changements et aux chocs	Systèmes d'alerte précoce sur les inondations et la sécheresse, plans d'intervention d'urgence, plans et politiques de gestion des inondations et de la sécheresse, planification et développement urbains, stockage, règles de fonctionnement du système, gestion de l'utilisation des sols, gestion des bassins versants, préservation des infrastructures naturelles
<b>Robustesse</b> pour résister aux changements et aux chocs	Infrastructures de stockage de l'eau et de gestion des inondations et de la sécheresse bien conçues et résilientes, règles de fonctionnement appropriées, infrastructures écologiques fonctionnelles, systèmes

Caractéristiques de la résilience	Exemples d'approches de gestion de l'eau qui renforcent la résilience
	institutionnels coordonnés, systèmes de réponse des communautés locales, systèmes pertinents d'information
<b>Diversité et redondance</b> pour assurer la continuité de la fonctionnalité	Systèmes d'approvisionnement en eau connectés et pools énergétiques régionaux fonctionnant avec différentes garanties, diversité des sources d'approvisionnement en eau et en énergie, diversité des cultures et des pratiques d'irrigation pertinentes pour les systèmes climatiques, capacité institutionnelle excédentaire, systèmes partagés d'information
<b>Intégration ou connectivité</b> dans et entre les sous-secteurs liés à l'eau et à travers les régions géographiques afin de permettre l'optimisation de l'utilisation de l'eau et des avantages d'échelle	Production d'énergie hydroélectrique coordonnée, pool énergétique régional, utilisation conjointe des eaux de surface et des eaux souterraines, récupération des eaux de pluie, planification au niveau du bassin ou à plusieurs niveaux, infrastructures polyvalentes, intégration des infrastructures naturelles et bâties, harmonisation des politiques relatives à l'eau, approche des liens eau-alimentation-énergie
<b>Adaptabilité</b> d'un système au changement	Arrangements institutionnels flexibles, conception d'infrastructures flexibles, stratégies réactives d'atténuation des inondations et de la sécheresse, politiques facilitant l'adoption de technologies et des actions intelligentes face au climat, politiques et soutien permettant une adaptabilité des moyens de subsistance
<b>Transformabilité</b> d'un système actuel en un système plus adapté aux changements climatiques	Politique et législation flexibles, stratégies révisées régulièrement, institutions d'apprentissage pouvant se réorganiser, systèmes des infrastructures pouvant être modifiés ou exploités de différentes manières, ressources de la communauté et du pays pour permettre les changements

Adapté de la Banque mondiale (2017)

**Tableau 6. Actions liées à l'eau aux niveaux national et régional susceptibles de renforcer la résilience**

Systèmes de gestion de l'eau	Niveau pour les actions requises	
	National	Régional

Systèmes de gestion de l'eau	Systèmes d'information	<p><b>Systèmes de suivi et de partage de données</b></p>	<p>Collecte de données, vérification et contrôle de la qualité, utilisation des informations partagées pour se préparer aux inondations et à la sécheresse, diffusion et partage des données avec les secteurs concernés, les parties prenantes locales et les entités régionales, harmonisation des pratiques nationales avec les protocoles régionaux</p>	<p>Accord sur le protocole de collecte et de partage des données, plateforme/mécanismes régionaux disponibles pour l'échange</p>
		<p><b>Systèmes d'information d'aide à la décision et systèmes d'alerte précoce</b></p>	<p>Fourniture de données pour le calibrage, utilisation d'outils d'analyse pour la préparation et la robustesse des projets de développement, plans nationaux de préparation et systèmes de diffusion de l'information élaborés ou harmonisés, plans nationaux orientés par des modèles à l'échelle du bassin et des outils développés conjointement</p>	<p>Développement conjoint d'outils de modélisation et d'analyse, forums de dialogue qui utilisent des outils pour la hiérarchisation et la planification du développement, mise en œuvre de systèmes d'alerte précoce et communication des informations aux groupes d'intérêt nationaux ou locaux</p>
	Systèmes institutionnels	<p><b>Politique souple et instruments juridiques</b></p>	<p>Application de la loi, mise en œuvre des politiques et mesures de gestion</p>	<p>Mise en œuvre de la politique régionale, accord sur le partage de l'eau ou de ses avantages en tenant compte des changements climatiques, limites d'abstraction, stockage et lâchée, et autres protocoles régionaux</p>
		<p><b>Organisations durables des ressources en eau sur le plan institutionnel et financier</b></p>	<p>Les organisations de sous-bassins gèrent les processus locaux et remplissent des fonctions de gestion au niveau des sous-bassins, les structures nationales coordonnent, répartissent et développent les plans entre les secteurs/ministères, remplissent les fonctions d'information et d'investissement et communiquent avec les parties prenantes à des fins de responsabilisation</p>	<p>Accord sur le mandat de l'organisation, renforcement des capacités au sein de l'organisation, mesures de viabilité financière, partenariats de travail avec les gouvernements nationaux et d'autres organismes régionaux</p>

<b>Systèmes des infrastructures</b>	<b>Planification des investissements à l'échelle du bassin et ciblée sur la résilience</b>	Développement de plans nationaux pour la gestion et le développement de l'eau, priorisation des investissements et leur adaptation aux normes et besoins locaux, coordination de la priorisation et de la planification des projets nationaux avec les accords et processus régionaux	Dialogue à l'échelle du bassin afin de définir conjointement les priorités en matière des intérêts et d'évaluer les compromis transfrontières et intersectoriels, accord sur les plans d'investissement régionaux qui assurent la préparation, la robustesse, la redondance et la capacité d'adaptation du système, mobilisation des ressources régionales
	<b>Mise en œuvre des investissements d'infrastructure robustes</b>	Préparation et mise en œuvre des investissements nationaux en collaboration avec les homologues régionaux pour partager les risques et optimiser les bénéfices, exploitation durable des infrastructures nationales en coordination avec les autres utilisateurs, restauration et entretien des services écosystémiques ainsi que des infrastructures naturelles, études de préparation ciblées pour assurer la robustesse et l'adaptabilité aux changements climatiques, consultations des parties prenantes pour assurer l'optimisation des avantages et la minimisation des impacts	Coordination transfrontière dans la planification, la mise en œuvre et l'exploitation des investissements, préparation, exploitation et restauration des investissements dans des infrastructures communes, optimisation du fonctionnement des investissements dans la région

*Adapté de la Banque mondiale (2017).*

## 7.2 Classement et priorisation des options d'adaptation

### *Évaluation des options d'adaptation*

B.3.a, B.3.b, C.1.a

Les options d'adaptation à inclure dans le processus des PNA doivent être sélectionnées dans la liste des options potentielles d'adaptation. Cela nécessite la sélection d'une méthodologie d'évaluation et de critères permettant d'évaluer les options d'adaptation.

Les Directives techniques pour le processus des plans nationaux d'adaptation de la CCNUCC énumèrent quelques types courants de méthodologies d'évaluation qui pourraient également s'appliquer à l'évaluation des options d'adaptation liées à l'eau. Le guide du PNUE-DHI (2017) sur les technologies d'adaptation comprend des informations sur la priorisation et la sélection des options d'adaptation dans le contexte spécifique à l'eau. Le document de base technique du Conseil des ministres africains sur l'eau (2012) sur la sécurité en eau et le développement résilient aux changements climatiques explique comment mettre en œuvre des approches d'évaluation à critère unique et à critères multiples pour évaluer les options d'adaptation visant à renforcer la résilience aux changements climatiques à travers les ressources en eau (voir encadré 17).

### Encadré 17. ÉTUDE DE CAS : Évaluation multicritère pour prioriser les options dans le cadre du PANA au Bhoutan

Une évaluation multicritère a été appliquée pour déterminer la priorité des options d'adaptation dans le cadre de l'élaboration du PANA du Bhoutan. Elle a été réalisée avec la participation de représentants des secteurs les plus sensibles au climat, notamment l'agriculture, la biodiversité, la foresterie, les catastrophes naturelles, les infrastructures, la santé et les ressources en eau, garantissant ainsi que les pondérations attribuées aux options reflétaient fidèlement les points de vue d'un large éventail de parties prenantes.

Au départ, 17 options d'adaptation ont été identifiées. Celles-ci ont ensuite été examinées pour en retenir un total de neuf, à l'aide des critères simples suivants, conçus pour passer les options rapidement en revue :

- les risques de changements climatiques et le niveau ou l'ampleur des effets néfastes ;
- la responsabilité fiscale démontrée (ou rentabilité) ;
- le niveau de risque associé au choix de ne pas s'adapter ;
- l'atteinte des objectifs nationaux, tels que la lutte contre la pauvreté, le renforcement de la capacité d'adaptation ou d'autres accords environnementaux.

Les neuf options restantes ont été soumises à une évaluation multicritère pour la hiérarchisation des priorités, ce qui a permis au groupe de parties prenantes d'attribuer des scores de 1 à 5 à chacun des critères suivants pour chaque option. Les trois premiers critères représentent les avantages et le quatrième les coûts :

- la vie et la santé humaine sauvées ou protégées par l'intervention ;
- les terres arables associées à un approvisionnement en eau (pour l'agriculture ou l'élevage) et une forêt productive (pour la foresterie ou la collecte de produits forestiers) sauvées par l'intervention ;
- les infrastructures essentielles sauvées par l'intervention (par exemple, centrales hydroélectriques existantes ou en projet, systèmes de communication, complexes industriels, sites culturels et religieux et principales attractions touristiques) ;
- le coût estimé du projet.

Les résultats de cette annotation ont ensuite été pondérés en fonction de l'importance convenue de chaque critère, déterminée par le groupe de parties prenantes, afin de donner une note totale pour chaque option. Enfin, les notes ont été ajustées en fonction du caractère local, régional ou national de l'option, afin de classer les options par ordre de priorité. Ces priorités ont été utilisées pour justifier le financement des deux options les plus prioritaires : une stratégie de gestion des catastrophes et l'abaissement artificiel du lac glaciaire Thorthomi.

Dans cette évaluation multicritère, les coûts de mise en œuvre avaient un poids relativement faible (0,2) par rapport aux avantages (0,8), ce qui indique que l'obtention de résultats bénéfiques avait une valeur supérieure à celle des coûts engagés pour le faire.

*Adapté du Conseil des ministres africains sur l'eau (2012).*

Une attention particulière devrait être accordée à la sélection des critères pour hiérarchiser la mise en œuvre des actions d'adaptation. L'objectif est de définir des critères permettant d'évaluer le potentiel de renforcement de la sécurité en eau et de la résilience aux changements climatiques. Les critères devraient prendre en compte les priorités et conditions nationales, telles que les besoins de développement, les vulnérabilités et les risques climatiques, les aspects liés au genre, les groupes marginalisés et l'expérience de la mise en œuvre des plans élaborés à ce jour. L'encadré 18 donne la liste initiale des problèmes génériques à prendre en compte, qui est fournie dans les Directives techniques pour le processus des plans nationaux d'adaptation de la CCNUCC. Les critères pourraient inclure les coûts et avantages économiques, écosystémiques et sociaux, la plage de temps, le potentiel engagement politique de l'option, la durabilité de l'option, les potentiels avantages connexes de l'option, et la potentielle possibilité d'impacts involontaires (positifs et négatifs) à la suite de la mise en œuvre de l'option d'adaptation.

### Encadré 18. Considérations lors de l'élaboration de critères pour prioriser la mise en œuvre de l'adaptation

- Potentiel pour gérer efficacement les principales vulnérabilités et risques
- Renforcement de la capacité d'adaptation et de la résilience aux niveaux communautaire et national
- Responsabilité fiscale (rentabilité)
- Calendrier de mise en œuvre des activités d'adaptation
- Capacité institutionnelle à mettre en œuvre des activités d'adaptation
- Opportunité de compléter les objectifs nationaux, tels que la réalisation et la préservation de la sécurité alimentaire afin de renforcer la capacité d'adaptation, ou la protection et l'amélioration des structures et fonctions écosystémiques pour la fourniture durable de biens et services écosystémiques
- Opportunité de proposer des solutions « sans regrets » ayant un impact positif même si aucun effet des changements climatiques ne se produit - particulièrement utile lorsque le type ou l'ampleur de l'effet est toujours lié à un degré d'incertitude élevé
- Avantages connexes ou effets secondaires - si les mesures créeront des effets secondaires positifs ou négatifs pour les objectifs de développement, ou si les coûts peuvent être partagés.

*Adapté de la CCNUCC (2012a).*

Une fois que la méthode et les critères d'évaluation ont été sélectionnés, ils peuvent être appliqués afin d'établir un classement et une priorisation des options d'adaptation. Le processus devrait aboutir à une liste des options d'adaptation à prendre en compte dans le projet des PNA.

## 7.3 Coopération transfrontière et régionale

### *Promouvoir les synergies transfrontières et régionales*

C.4.b, C.4.c

L'identification et la promotion de la collaboration et des synergies dans l'évaluation, la planification et la mise en œuvre de l'adaptation liée à l'eau avec d'autres pays de la région peuvent aider à garantir l'efficacité des plans, étant donné que les efforts d'adaptation conduits au niveau national pourraient faire perdre des avantages pour une résilience accrue dans l'ensemble du bassin hydrologique. De plus, le fait que la majorité des impacts du climat soient régionaux, par exemple transfrontières, signifie que la collaboration entre pays pourrait servir à partager les leçons et les meilleures pratiques et à exploiter les avantages d'échelle. Des synergies transfrontières pourraient être réalisées grâce à la participation à des commissions, groupes, conventions, etc. au niveau régional qui facilitent la collaboration à ce niveau. Il pourrait être utile d'envisager d'autres processus de développement (par exemple, les objectifs de développement durable ou les initiatives de réduction des risques de catastrophe alignées sur le Cadre d'action de Sendai) pour faciliter le dialogue et la collaboration transnationaux en matière de planification de l'adaptation. Le tableau 6 décrit les activités d'adaptation décidées et entreprises au niveau national et celles qui sont idéalement entreprises au niveau transfrontière ou régional, ou qui intègrent la perspective relative à l'hydrologie régionale.

Il est également nécessaire d'identifier et de promouvoir les possibilités de synergie avec d'autres accords multilatéraux opérationnels sur l'environnement, l'économie et les infrastructures dans la formulation des plans respectifs, le renforcement des capacités et la mise en œuvre. Ceux-ci peuvent inclure, par exemple, tout accord sur l'eau transfrontière, les pools d'énergie et la gestion de l'énergie (y compris l'hydroélectricité), le développement et la gestion de l'irrigation, le développement industriel ou autre de ce genre.

Le rapport de la Banque mondiale (2017) sur la résilience aux changements climatiques en Afrique et le rôle de la coopération autour des eaux transfrontières attire l'attention sur le rôle crucial de la coopération transfrontière dans le domaine de l'eau pour l'adaptation aux changements climatiques en Afrique en

particulier, avec des enseignements transférables dans le contexte mondial. Le rapport fournit un cadre conceptuel pour comprendre les liens entre les changements climatiques, le développement socioéconomique, les ressources en eau et la coopération transfrontière en Afrique.

### **Encadré 19. ÉTUDE DE CAS: Coopération transfrontière sur l'adaptation au risque de sécheresse dans le bassin du Niger**

La région du Sahel en Afrique a longtemps été exposée à la variabilité du climat et à la sécheresse. Il existe des initiatives de coopération régionale bien établies pour gérer ces risques et investir dans le suivi.

- Le Comité permanent inter-États de lutte contre la sécheresse dans le Sahel (CILSS) a été créé en 1973 pour investir dans la sécurité alimentaire et la gestion du risque de sécheresse.
- Le Centre régional d'agrométéorologie, d'hydrologie et de météorologie (AGRHYMET) est une institution spécialisée du CILSS qui se concentre sur le suivi de la sécheresse et le renforcement des capacités associées.
- L'Autorité du Bassin du Niger (anciennement la Commission du fleuve Niger) a été créée en 1964 pour assurer la coopération transfrontière dans le bassin du Niger. L'Autorité a reçu un financement de l'Agence française de développement et de la Facilité africaine de l'eau pour le projet HYCOS-Niger en 2005, afin de mettre en place un réseau de suivi hydrométrique dans le bassin.
- L'Autorité du Bassin du Niger a créé l'Observatoire du bassin du Niger. Les pays participants ont convenu d'un protocole d'échange de données pour le partage de données hydrologiques, environnementales et socioéconomiques. Ce protocole constitue la base de l'Observatoire pour servir de plateforme, d'échange de données, fiable et durable de l'Autorité. Grâce aux neuf unités nationales ancrées sur cette plateforme, l'Observatoire peut collecter, compiler, analyser et diffuser de manière appropriée les données sur l'eau et le climat, ainsi que des informations fiables aux gouvernements et aux autres parties prenantes. Les services clés fournis par l'Observatoire, qui contribuent aux actions de renforcement de la résilience, comprennent notamment l'établissement de prévisions de débits, le résumé et l'analyse des prélèvements d'eau prévus, et l'exploitation des données hydrologiques et socioéconomiques pour éclairer les questions liées au dialogue riverain, à l'évaluation des compromis à l'échelle du bassin et à la préparation de plans d'investissement pour le bassin.

*Adapté de la Banque mondiale (2017).*

La Commission économique pour l'Europe (CEE-ONU, 2015) a mis en exergue des éléments importants pour la gestion de l'eau et l'adaptation aux changements climatiques dans les bassins transfrontières. Ceux-ci incluent :

- L'adaptation dans un bassin transfrontière présente à la fois des défis et des opportunités. Les défis consistent notamment à parvenir à une coopération solide entre les pays riverains, les secteurs et les parties prenantes. Les opportunités incluent la possibilité de mettre en commun les données, les modèles et les ressources disponibles.
- Les arrangements institutionnels appropriés et l'application des principes de la gestion intégrée des ressources en eau sont des éléments essentiels de la coopération transfrontière pour l'adaptation aux changements climatiques. Une organisation de bassin peut jouer un rôle crucial dans l'adaptation aux changements climatiques et doit être mandatée pour y faire face.
- Un cadre juridique flexible, tel qu'un accord transfrontière, peut soutenir l'élaboration et la mise en œuvre de stratégies et de mesures d'adaptation.
- Un groupe conjoint d'experts de tous les pays riverains doit être mis en place pour procéder à une évaluation des problèmes, des priorités et des solutions à l'échelle du bassin et pour élaborer des scénarios, des modèles et des évaluations de la vulnérabilité commune.

- Une évaluation de la vulnérabilité est particulièrement importante à l'échelle du bassin transfrontière, car la réduction de la vulnérabilité dans une partie du bassin peut avoir une incidence sur la vulnérabilité ailleurs dans le bassin. Le développement d'une compréhension commune de la vulnérabilité dans un bassin est nécessaire pour fournir une base à l'élaboration d'une stratégie d'adaptation à l'échelle du bassin et à un plan pour faire face aux effets des changements climatiques.
- Des informations et des données complètes sur l'ensemble du bassin sont nécessaires pour élaborer la stratégie et identifier les vulnérabilités et les impacts. La collecte et le partage des données, informations et modèles nécessaires de l'ensemble du bassin et du cycle de l'eau doivent donc être assurés.

## 7.4 Établir un portefeuille équilibré de mesures

### *Intégration des options d'adaptation dans le processus des PNA*

B.4.a

Les options d'adaptation prioritaires devraient être intégrées dans le projet des PNA, l'objectif général étant de constituer un portefeuille équilibré de mesures. Il est important d'examiner les options sectorielles et intersectorielles d'adaptation, les options à différentes échelles et l'alignement sur les priorités de planification et les programmes nationaux de développement. Il est aussi important de prendre en compte l'éventail d'options d'adaptation disponibles pour les sous-secteurs et toute combinaison de sous-secteurs - avec une action autour des systèmes d'information, des systèmes des infrastructures et des systèmes institutionnels - qui procurent des avantages d'adaptation particulièrement précieux. Dans le domaine de l'eau, certains exemples de sous-secteurs incluent, sans toutefois s'y limiter, la gestion des côtes, les inondations, la sécheresse, l'approvisionnement en eau, le drainage, l'assainissement et la santé, l'irrigation, l'énergie hydroélectrique ainsi que les écosystèmes et zones humides.

Les parties prenantes qui ont participé au processus d'intégration de l'approvisionnement en eau dans le processus des PNA devraient avoir la possibilité d'examiner et de commenter le projet des PNA. Il pourrait être utile d'organiser des événements pour les parties prenantes afin d'apporter des explications et de discuter du processus de prise de décisions lors de la compilation du projet des PNA.

Le projet des PNA doit ensuite être mis à jour afin d'intégrer les commentaires de révision. La version finale des PNA devrait ensuite passer par un processus d'approbation par le gouvernement central pour s'assurer qu'il existe un mandat national pour la mise en œuvre des PNA.

### *Développer une stratégie pour la mise en œuvre des PNA*

C.2.a, C.2.b

Une stratégie de mise en œuvre des PNA devrait être définie pour préciser comment et quand les actions des PNA doivent être mises en œuvre. Les actions d'adaptation liées à l'eau et les autres actions d'adaptation sectorielles devraient être alignées sur la stratégie globale de mise en œuvre des PNA. La stratégie devrait prendre en compte les besoins budgétaires, la mobilisation des ressources, les besoins en ressources, le genre, l'âge, l'appartenance ethnique et l'équilibre culturel. Une stratégie de financement et d'investissement devrait être définie pour identifier les sources potentielles de financement des actions d'adaptation et pour établir un plan d'action pour solliciter et mobiliser des fonds (voir le chapitre 9 sur le financement des PNA). La stratégie devrait prendre en compte les mécanismes potentiels de transfert des risques liés au climat, y compris l'assurance (GWP, 2018b ; voir les encadrés 25 et 26).

Une fois le financement obtenu, des actions d'adaptation peuvent être mises en œuvre. Les meilleures pratiques en matière de gestion de projets, de programmes et de portefeuilles doivent être appliquées pour la mise en œuvre des actions et garantir la matérialisation des avantages. L'adaptation doit être intégrée autant que possible à tous les politiques, programmes et projets relatifs à la sécurité en eau.

## 8. Développement des connaissances et des capacités

### Messages clés

- Les capacités intégrées limitées des institutions nationales chargées de lutter contre les changements climatiques et de la gestion de l'eau constituent souvent un défi dans le processus des PNA.
- Alors que la solution immédiate consisterait à faire appel à des experts externes pour fournir des orientations techniques à ce processus piloté par le pays, le processus des PNA ne produira réellement des avantages durables en termes de résilience que si les capacités intégrées sont renforcées au sein des institutions nationales et des agences locales de mise en œuvre. Il est important que le processus des PNA se développe dans le temps et dans l'espace pour renforcer les capacités intégrées.
- Souvent, le manque de connaissances et de capacités est dû à une coordination insuffisante. Il est donc essentiel d'identifier, dans le cadre du processus des PNA, les sources d'informations existantes, à l'intérieur et à l'extérieur d'un pays, ainsi que les mécanismes pouvant être mobilisés pour transférer et utiliser de telles informations, et y avoir accès.

### 8.1 Renforcement de la capacité de planification de l'adaptation

#### Capacité d'intégration de l'eau dans le processus des PNA

A.1.d, B.5.b

Les Directives techniques pour le processus des PNA de la CCNUCC expliquent comment les parties des pays les moins avancés peuvent accéder à des financements, à un renforcement des capacités et à un soutien technique pour la préparation de leurs PNA. Il peut exister des moyens spécifiques permettant d'apporter un soutien à l'intégration de l'eau dans le processus des PNA. Cela pourrait être, par exemple, un financement permettant aux spécialistes de l'eau de consacrer du temps à des contributions au processus des PNA, des équipements tels que des instruments informatiques ou de suivi, ou un soutien pour renforcer la capacité des gestionnaires de l'eau à comprendre comment ils peuvent contribuer au processus des PNA.

Les lacunes en matière de capacités d'intégration des changements climatiques et de la sécurité en eau dans la planification devraient être évaluées, et un plan devrait être préparé pour remédier à ces lacunes. Il est important de noter que l'adhésion du système administratif d'un pays est essentielle pour entreprendre le processus des PNA et sa mise en œuvre de manière significative, et que la compréhension et la capacité au sein du système administratif sont des éléments essentiels à cette adhésion. L'Institut des Nations Unies pour la formation et la recherche (UNITAR, 2015) a mis au point un cadre d'évaluation des compétences pour évaluer le déficit de capacités. Le cadre est structuré autour de questions d'évaluation types relatives aux capacités institutionnelles souhaitées pour la conception et la mise en œuvre des PNA. Grâce à la collecte et à l'analyse des informations sur le profil de compétences existant d'un pays, l'outil met en évidence le manque de compétences qu'un pays peut souhaiter combler pour sa planification nationale de l'adaptation.

Le développement des capacités peut être assuré sous différents formats, notamment des supports d'orientation, la formation des formateurs, le développement professionnel continu et l'apprentissage entre pairs, et tirer parti des nouveaux formats médiatiques tels que l'apprentissage en ligne et les médias sociaux. Le renforcement des mécanismes de coordination peut également s'avérer utile pour intégrer l'adaptation liée à l'eau dans la planification du développement.

### **Comblers les lacunes en matière de capacité et d'information**

A.2.c, A.3.a

Il est important de comprendre quelles sont les lacunes en matière de capacité, de données et d'informations, et de ressources nécessaires pour intégrer efficacement l'eau dans le processus des PNA. Une fois identifiées, ces lacunes peuvent être corrigées, ce qui favorisera fortement l'intégration de l'eau dans le processus des PNA.

Les lacunes en matière de capacité peuvent être évaluées grâce à un processus participatif. L'évaluation devrait couvrir les dimensions individuelles, organisationnelles et d'environnement favorable des capacités. Les capacités des parties prenantes liées à l'eau devraient être évaluées par le biais de discussions et de concertations entre elles. Ces discussions peuvent explorer le niveau de la base de connaissances institutionnelles existantes, les compétences, les instruments, les arrangements institutionnels et l'environnement favorable des politiques permettant aux individus et aux institutions de planifier, mettre en œuvre et suivre les mesures d'adaptation.

Le manque de données et d'informations pourrait concerner :

- les impacts et les vulnérabilités passés, actuels et futurs liés au climat ;
- les données et informations hydrologiques (mesures d'observation et empiriques) ;
- les scénarios sur la manière dont les changements climatiques peuvent affecter les ressources en eau ;
- les mesures d'adaptation : déterminer s'il y a des lacunes dans la compréhension des mesures d'adaptation qui pourraient traiter efficacement les impacts du climat, si et comment les mesures d'adaptation sont efficaces, et comment mettre en œuvre les mesures d'adaptation ;
- les interdépendances intersectorielles : déterminer s'il existe des informations et des preuves solides et fiables sur les interdépendances intersectorielles en relation avec les impacts du climat et l'adaptation au climat ;
- la participation et le ciblage des parties prenantes tout au long du processus du PNA, y compris les communautés, le public et les aspects liés au genre : par exemple, des données ventilées selon le genre sont-elles disponibles ?
- les indicateurs économiques et de développement : par exemple, y a-t-il suffisamment de données de haute qualité pour comprendre les progrès accomplis dans la réalisation des ODD et de leurs cibles à différents niveaux géographiques dans le pays ?
- des liens entre les principaux décideurs, y compris les institutions gouvernementales chargées de lutter contre les changements climatiques, les points focaux de divers fonds sur les changements climatiques et les ministères sectoriels.

Il est également utile de comprendre s'il existe des lacunes dans les ressources nécessaires pour intégrer l'eau dans le processus des PNA. Des groupes pertinents sont-ils empêchés de participer en raison de contraintes humaines, temporelles ou budgétaires ?

Le développement des capacités peut être fait sous différents formats, notamment des supports d'orientation, la formation des formateurs, le développement professionnel continu et l'apprentissage entre pairs, et tirer parti des nouveaux formats médiatiques tels que l'apprentissage en ligne et les médias sociaux. Le plan devrait explorer les options de financement pour les activités de renforcement des capacités, y compris le programme de préparation et de soutien préparatoire du FVC (voir encadré 24).

### **Encadré 20. ÉTUDE DE CAS : Des Partenariats régionaux soutiennent le partage des informations et le renforcement des capacités, permettant ainsi aux pays d'accéder aux ressources du FVC pour la planification de l'adaptation liée à l'eau et la préparation de projets**

Au total, 180 participants provenant de 42 pays ont participé à deux ateliers techniques régionaux, en Afrique et en Asie, sur la préparation de projets hydrauliques résilients au climat pour le FVC en 2018. Les participants comprenaient les représentants des autorités nationales désignées du FVC, des entités d'accès direct et les décideurs des ministères et des agences de l'eau. Par le biais des exercices interactifs et pratiques sur plusieurs jours, les autorités nationales désignées, les entités d'accès direct et les décideurs du secteur de l'eau ont travaillé au total sur 74 idées de projets de gestion de l'eau priorisées par pays pour approfondir leur logique climatique et leur changement de paradigme. Organisés par le Partenariat mondial de l'eau en collaboration avec des partenaires continentaux et bénéficiant des contributions techniques du FVC et de l'Organisation météorologique mondiale, les ateliers ont révélé un certain nombre de points :

- Les notes conceptuelles et propositions de projets d'adaptation liés à l'eau à soumettre au FVC nécessitent un renforcement considérable de la logique climatique - et le programme de préparation et de soutien préparatoire du FVC peut être une ressource utile à cet égard ;
- Des approches intégrées pour la conception de projets d'adaptation liés à l'eau peuvent éclairer les possibilités d'accroissement de l'impact mondial en exploitant les avantages connexes de l'adaptation et de l'atténuation en envisageant une combinaison d'options dans les sous-secteurs de l'eau, en synergie avec les principaux résultats de développement, en intégrant les activités intersectorielles via le rôle de connecteur de l'eau, en tirant parti des stratégies de réduction des risques antérieures à la crise pour réduire les coûts financiers et économiques mondiaux, et en garantissant la durabilité des résultats en mettant l'accent sur un régime de gouvernance qui mènera à une gestion des ressources en eau ciblant la résilience dans le contexte d'un climat changeant et très incertain ;
- L'adoption de telles approches intégrées dans la conception de projets d'adaptation liés à l'eau, dans le contexte du Cadre de coopération mondiale, nécessite des relations de travail entre les autorités nationales désignées du pays, les entités d'accès direct, le ministère de l'eau et les agences compétents, ce qui, dans de nombreux contextes, peut ne pas être garanti, et doit donc être encouragé ;
- Les autorités nationales désignées, les entités d'accès direct et les ministères de l'eau des pays acquièrent de plus en plus d'expérience dans l'accès et la participation aux activités du FVC, certains commençant à mettre en œuvre des projets soutenus par ce dernier. Les participants aux ateliers étaient donc impatients de continuer à collaborer après les ateliers, de partager leurs expériences et de se soutenir mutuellement à mesure qu'ils peaufinaient leurs idées de projet jusqu'au stade de la note conceptuelle du FVC.

Répondant à la demande des participants, les ateliers ont lancé les partenariats de préparation de projet pour les projets d'eau résilients aux changements climatiques pour le FVC en Afrique et en Asie. Les partenariats offrent des plateformes pour les coalitions régionales avec les autorités nationales désignées, des entités d'accès direct et des ministères et agences de l'eau, ainsi qu'avec les institutions régionales, les organismes de financement du climat et du développement, le secteur privé et d'autres entités qui s'engagent à travailler ensemble pour permettre aux pays d'avoir accès au soutien technique et financier dont ils ont besoin pour préparer et mettre en œuvre des projets liés à l'eau résilients aux changements climatiques de manière efficace et rentable. Les partenariats fournissent aux pays africains une ressource structurée leur permettant de continuer à avoir accès à un appui stratégique et technique afin d'améliorer la préparation des pays, de prioriser et de préparer des projets liés à l'eau résilients aux changements climatiques au moyen d'un mécanisme souple et facilitant l'assistance technique axée sur la demande pour les autorités nationales désignées, les entités d'accès direct et les agences nationales de l'eau.

Les partenariats continuent de recevoir un appui technique des organisateurs continentaux des ateliers. En Afrique, il s'agissait du Consortium pour les infrastructures en Afrique, de la Facilité africaine de l'eau, du Fonds pour les changements climatiques en Afrique, du Fonds pour le développement d'infrastructures de résilience au climat et de la Banque de développement de l'Afrique australe. En Asie, il s'agissait du Réseau d'adaptation Asie-Pacifique, du Forum sur l'eau Asie-Pacifique, de l'Agence japonaise de coopération internationale et du Centre régional de ressources de l'Institut asiatique de technologie pour l'Asie et le Pacifique.

### Encadré 21. ÉTUDE DE CAS : Développement des capacités au Népal

En 2012, le gouvernement du Népal a mis en place un programme triennal de soutien sur les changements climatiques au Népal. L'un des objectifs du programme était de renforcer la capacité des institutions gouvernementales et non gouvernementales à mettre en œuvre l'adaptation.

Pour lancer le programme, le Népal a procédé à une évaluation détaillée des besoins en capacités aux niveaux central, régional, des districts et des villages. Au niveau central, l'évaluation et l'examen des informations disponibles ont impliqué l'engagement des ministères et autres institutions concernés. Aux niveaux régional, des districts et des villages, l'évaluation s'est concentrée sur la capacité existante de prestation de services, afin de produire un plan de développement des capacités pour les institutions gouvernementales et non gouvernementales. Les évaluations ont permis d'identifier les éléments clés pour le renforcement des capacités : leadership, cadre politique et juridique, mécanismes de redevabilité mutuelle, engagement du public, ressources humaines, ressources financières, ressources matérielles et sensibilité au genre et aux conflits.

Dans le programme, les activités de renforcement des capacités comprennent les éléments suivants :

- Un soutien à la formation et à l'opérationnalisation de comités de coordination sur les changements climatiques aux niveaux régional (2), district (14), municipalité (7) et village (90) ;
- Un soutien à 816 activités et événements de renforcement des capacités liés à ces comités, y compris la formation, la formation de formateurs, la facilitation des politiques, l'orientation, le soutien logistique et les visites d'exposition pour les parties prenantes aux niveaux régional, district, municipalité et village ;
- Un soutien aux autorités locales pour engager les prestataires de services et le secteur privé et développer des mécanismes d'incitation ;
- Un appui au gouvernement dans l'élaboration d'une stratégie de lutte contre les changements climatiques (soutien à un mécanisme de coordination au niveau central et à des ateliers, orientation et formation pour les habitants des districts, intégration des incitations pour le secteur privé pour l'adaptation aux changements climatiques, et développement de mécanismes de flux de fonds) ;
- Un appui à l'élargissement du rôle du comité de coordination des initiatives multipartites sur les changements climatiques et à la création de fonds d'adaptation aux changements climatiques dans 14 comités de développement de district ;
- L'élaboration et la mise en œuvre de projets d'adaptation aux changements climatiques selon une approche ou un modèle collaboratif (formation des ONG et du secteur privé sur l'adaptation aux changements climatiques, développement de l'entrepreneuriat, visites d'exposition, incitations politiques, formation sur le partage équitable des avantages, formation sur leadership, formation sur le risque fiduciaire, évaluation du risque fiduciaire).

Une évaluation des résultats du programme a révélé que :

- Il y a eu des changements notables dans les moyens de subsistance de la population et les bénéficiaires du projet ;
- Les membres de la communauté ont développé une confiance et un sentiment de sécurité grâce à une meilleure connaissance des risques liés aux changements climatiques et aux compétences acquises pour s'y adapter ;
- Les mécanismes institutionnels sont pleinement opérationnels dans les zones du programme, offrant ainsi une plateforme aux parties prenantes pour coordonner la mise en œuvre des plans locaux d'action d'adaptation ;
- Les comités de développement de district ont internalisé la planification de l'adaptation aux changements climatiques en élevant ces derniers dans leurs arrangements institutionnels ;
- Les processus locaux de planification intègrent désormais les actions contre les changements climatiques.

Outre le Programme d'appui à la gestion des changements climatiques du Népal, le Gouvernement népalais a mis en œuvre d'autres programmes comprenant des éléments visant à renforcer la capacité du pays à entreprendre efficacement la planification et la mise en œuvre de l'adaptation. Le gouvernement a lancé le processus de formulation et de mise en œuvre des PNA en octobre 2015 et s'appuiera sur cette capacité établie.

*Adapté de la CCNUCC (2015a).*

### Formation sur l'intégration de l'eau dans le processus des PNA

C.3.b

Le processus des PNA est de nature permanente, avec une évolution constante et une mise à jour régulière des PNA pour répondre aux nouveaux défis et besoins de développement. Il faut donc un programme continu de renforcement des capacités des experts, des institutions et des systèmes nationaux afin d'assurer l'intégration de l'eau dans le processus des PNA et le renforcement de la résilience par le biais de l'eau comme composante clé de la vie quotidienne. La mise en place d'une formation continue sur l'intégration de l'eau dans le processus des PNA aux niveaux sectoriel et infranational aidera à faciliter la planification de l'adaptation liée à l'eau au niveau infranational. Le programme mondial d'appui aux processus des PNA propose un programme régional complet de formation en la matière (voir encadré 22).

#### Encadré 22. Le programme d'appui mondial au processus des PNA (NAP-GSP)

Le NAP-GSP est un programme commun du PNUD et de l'ONU Environnement visant à aider les pays en développement à promouvoir les processus des PNA. Il a été créé pour aider les pays à se concentrer davantage sur la planification de l'adaptation aux changements climatiques à moyen et à long terme, ainsi que sur la budgétisation.

Les principaux domaines de travail sont :

- Appui aux pays à réfléchir à ce que signifie l'intégration du climat dans la planification et la budgétisation et à élaborer un plan d'action précisant ce qui doit être fait et les ressources nécessaires ;
- Fourniture d'un appui national et virtuel sur l'inventaire des lacunes et des besoins en capacités, ainsi que sur les plans et activités d'adaptation en cours, afin d'identifier les points d'ancrage pour l'appui au processus des PNA. Le PNUD et l'ONU Environnement, en collaboration avec les partenaires du programme, offrent une formation sur le processus des PNA à des groupes multipartites, sur les aspects économiques de l'adaptation et sur la compréhension des informations climatiques dans le contexte de la planification du développement ;
- Appui aux pays à intégrer les secteurs vulnérables, les domaines thématiques, les approches infranationales et les questions juridiques dans la planification et la budgétisation de l'adaptation en appuyant les inventaires sectoriels et intersectoriels, les évaluations et l'application des outils et directives appropriés.

Le NAP-GSP dispose d'un programme régional de formation sur le processus des PNA et organise régulièrement des ateliers de formation sur diverses questions liées au processus des PNA, allant de l'évaluation des options d'adaptation à la compréhension du financement climatique. Il accueille également des événements spécifiques sur l'eau dans l'adaptation aux changements climatiques.

*Adapté du site web NAP-GSP ([www.globalsupportprogramme.org/about-nap-gsp-0](http://www.globalsupportprogramme.org/about-nap-gsp-0)).*

## 8.2 Renforcement de la capacité de mise en œuvre

### Renforcement de l'environnement favorable

A.2.d

Un environnement favorable (législation, politique, développement de la base de connaissances, financement et capacités adéquats) est important pour garantir l'efficacité de l'adaptation et le bon ciblage des investissements, et particulièrement important pour l'adaptation liée à l'eau, car les cadres de politiques et la législation en vigueur sont souvent faibles et un risque de sous-financement et un manque de capacités peuvent exister dans de nombreux cas. Sans une prise en compte systématique de l'environnement favorable dans le cadre de la planification de l'adaptation, des projets et programmes spécifiques d'adaptation risquent de connaître des échecs et les résultats risquent d'être compromis (OCDE, 2013).

Afin de comprendre et de renforcer l'environnement favorable, il est d'abord nécessaire d'identifier et de documenter les obstacles à cet exercice. Les obstacles pourraient inclure des ressources techniques et financières limitées, des capacités insuffisantes, le manque de données et d'informations, des problèmes de coordination et de gestion, des contraintes politiques, des capacités institutionnelles insuffisantes et des problèmes sociaux.

L'autre aspect de la compréhension et du renforcement de l'environnement favorable consiste à identifier et à documenter les catalyseurs et les possibilités, non seulement pour lutter contre les changements climatiques, mais également pour améliorer l'égalité des sexes, la gestion responsable de l'environnement, et les liens intersectoriels et leur rôle dans la réalisation des ODD et le développement économique. La réalisation réussie d'un résultat combinant sécurité en eau et résilience climatique sera davantage bénéfique que la somme de ces deux éléments.

### *Renforcement des cadres institutionnels et réglementaires*

C.3.a

Le succès à long terme du renforcement de la résilience aux changements climatiques grâce à l'eau peut être soutenu par le renforcement des cadres institutionnels et réglementaires permettant de traiter l'adaptation liée à l'eau aux niveaux national et sectoriel. Cela pourrait par exemple nécessiter un renforcement des processus de participation des parties prenantes ou des processus de formulation des politiques. Cela pourrait aussi s'étendre au renforcement des capacités des institutions aux niveaux national et local pour la mise en œuvre de l'adaptation liée à l'eau.

Un plan devrait être préparé pour combler les lacunes en matière de capacités institutionnelles et techniques d'intégration de l'eau dans le processus des PNA. L'OCDE (2003) fournit un cadre d'évaluation de la capacité d'action pour le climat et fait référence aux types de capacité suivants :

- **Capacité des individus** : les compétences et les performances des individus sont la base du succès de toute action ou politique. Cela nécessite une motivation individuelle, des objectifs clairs, des compétences et une formation, des incitations et une responsabilité appropriée ;
- **Capacité de gestion de l'organisation** : la performance des organisations est également une mesure essentielle de la capacité institutionnelle ;
- **Systèmes nationaux de mise en réseau** : les actions à l'échelle du pays nécessitent généralement la coopération de nombreuses différentes organisations ;
- **Cadre réglementaire, contexte du secteur public et gouvernance publique** : gouvernance et efficacité du secteur public dans l'exercice de ses principales fonctions ;
- **Normes, valeurs et pratiques sociales** : environnement culturel, économique et social plus large.

## 9. Accéder au financement

### Messages clés

- Un éventail de sources de financement est disponible pour financer le processus des PNA. La prise en compte de l'eau dans la planification de l'adaptation et la mise en œuvre des investissements dans l'eau qui renforcent la résilience peut bénéficier de la combinaison de différentes sources de financement.
- De nombreux projets liés à l'eau sont éligibles au financement climatique, mais l'accès au financement disponible peut être compromis par une compréhension limitée au niveau des pays de l'évolution des modalités et des exigences des fonds sur le climat et par la faible coordination institutionnelle au niveau des pays.
- Les projets liés à la résilience aux changements climatiques et à l'eau sont traditionnellement conçus pour exploiter les avantages de l'adaptation ; cependant, les approches intégrées en matière de planification de l'adaptation et de conception de projet peuvent éclairer les avantages connexes de l'atténuation des projets liés à l'eau, ce qui pourrait élargir l'éventail des sources de financement éligibles.
- Le financement de l'action contre les changements climatiques est utile en tant que tel, mais aussi pour aider à mobiliser des fonds plus importants auprès des institutions internationales de financement traditionnel et du secteur privé, afin que les investissements dans les ressources en eau puissent progresser à l'échelle requise pour la mise en œuvre des PNA.

### 9.1 Le processus des PNA du point de vue du financement

#### *Estimation des besoins de financement pour le processus des PNA*

A.1.d, B.3.a, C.1.a

Le financement est nécessaire tout au long du processus du PNA. Il est utile de distinguer deux grandes phases du processus des PNA, pour lesquelles le type des activités financées et l'ampleur du financement requis diffèrent de manière significative (IISD, 2017) :

- **La phase de développement** comprend les actions entreprises pour initier, coordonner et maintenir de manière continue le processus des PNA ;
- **La phase de mise en œuvre** comprend la préparation détaillée et la mise en œuvre des actions spécifiques d'adaptation prioritaires par le processus des PNA.

La nature itérative du processus des PNA signifie que des éléments de ses phases de développement et de mise en œuvre peuvent se produire et nécessitent donc un financement simultanément. La figure 3 montre les éléments clés des deux phases nécessitant un financement. Les besoins de financement associés à la phase de mise en œuvre sont nettement supérieurs à ceux de la phase de développement.

#### *Identifier les sources potentielles de financement pour le processus des PNA*

A.1.d, C.2.a, C.2.b

Bien qu'il existe un large éventail de sources de financement pour le processus des PNA, la diversité des bailleurs de fonds et l'ampleur des financements potentiels disponibles pour ses phases de développement et de mise en œuvre diffèrent considérablement (voir figure 4). Un nombre limité de sources (principalement des finances publiques nationales, des fournisseurs bilatéraux et des fonds multilatéraux) apporte un soutien spécifique à la phase de développement du processus des PNA. En revanche, un financement plus diversifié (national et international, public et privé) pourrait être disponible pour soutenir la phase de mise en œuvre du processus des PNA. Cette tendance est conforme à l'attente selon laquelle un financement plus important sera nécessaire pour soutenir la phase de mise en œuvre du processus des PNA. Il convient toutefois de noter qu'à l'heure actuelle, le financement directement qualifié de soutien du processus des PNA est principalement destiné à sa phase de développement.

Figure 3. Le processus des PNA : éléments clés à financer. Source : IISD (2017).

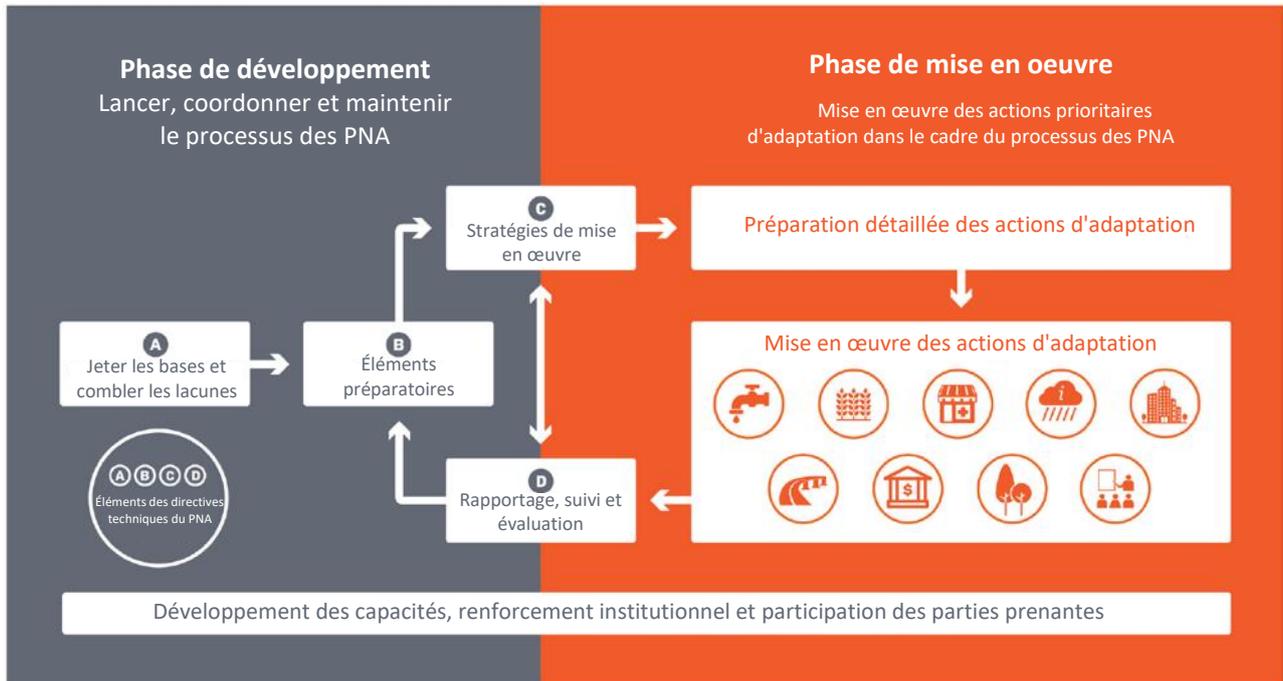
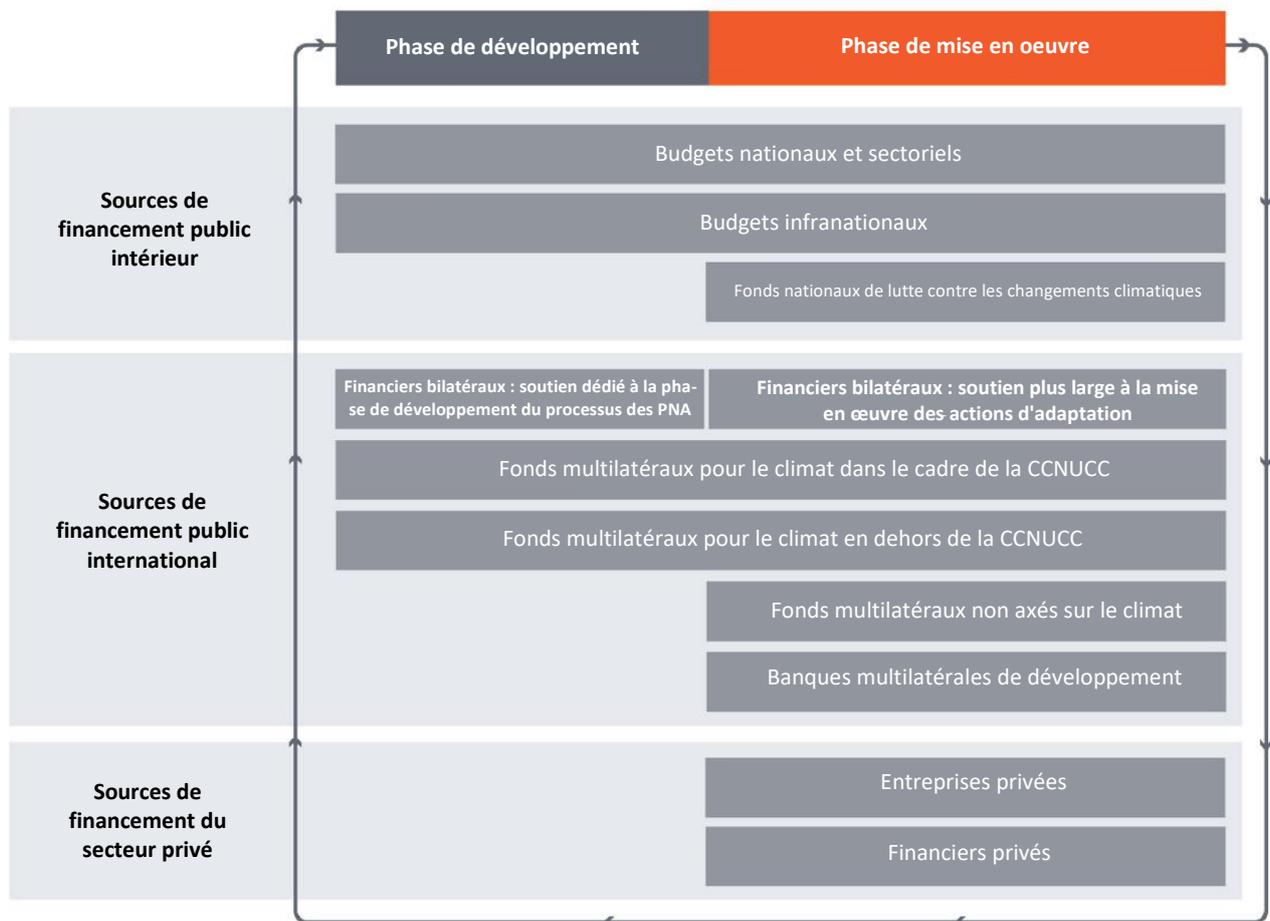


Figure 4. Sources potentielles de financement pour le processus des PNA. Source : IISD (2017).



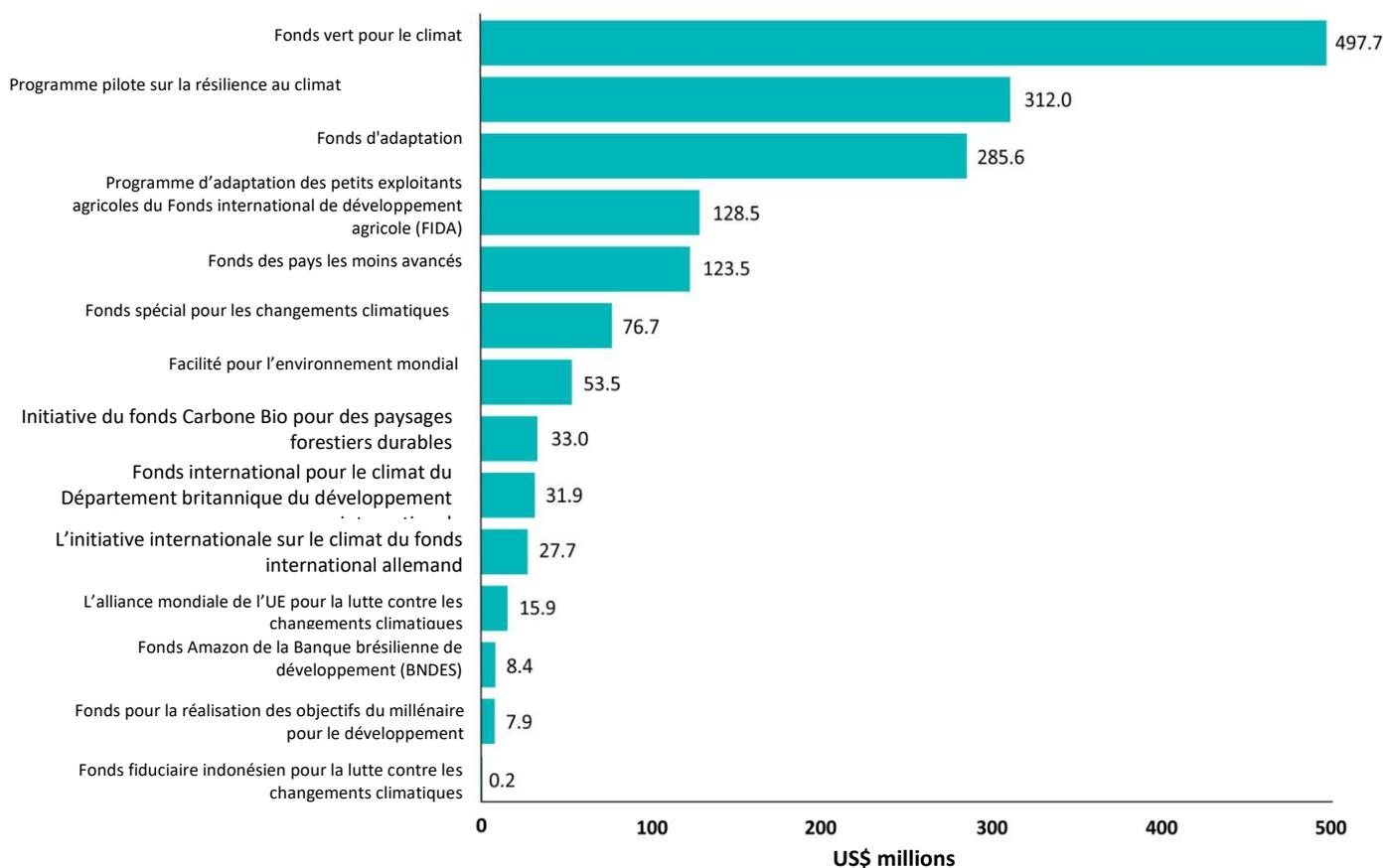
## 9.2 Financement de la planification et des projets liés à l'eau dans le processus des PNA

### Financement des initiatives relatives à l'eau et au climat : l'historique des réalisations

A.1.d, C.2.a, C.2.b

Un certain nombre de fonds dédiés au climat qui ont comme responsabilités spécifiques de se concentrer sur des projets liés aux changements climatiques, prennent des risques et innovent (Nakhoda et Norman, 2014). Le FVC devait servir de principal moyen de financement de la lutte contre les changements climatiques depuis sa conception à Cancún en 2010, mais il a fallu plusieurs années pour qu'il devienne pleinement opérationnel. En 2017, il a fortement stimulé le financement dans le cadre des fonds multilatéraux dédiés au climat destiné au secteur de l'eau. Si l'on considère les données globales des fonds (voir graphique 5), leur importance est claire : entre 2006 et 2017, un total de 1,6 milliard de dollars US a été affecté à 187 projets liés à l'eau, dont 153 étaient axés sur l'adaptation. Deux tiers ont été octroyés par le fonds pour le climat de la CCNUCC (le FVC, le Fonds pour l'environnement mondial, le Fonds pour les pays les moins avancés, le Fonds spécial pour la lutte contre les changements climatiques et le Fonds d'adaptation aux changements climatiques), le reste par divers fonds tels que l'Initiative internationale pour le climat du Fonds international allemand, le Fonds international pour le climat du Département britannique pour le développement international et le Programme pilote pour la résilience climatique, l'un des fonds d'investissement pour le climat de la Banque mondiale. De manière significative, en moyenne, les projets financés par le FVC étaient plus importants (39 millions de dollars US) que ceux des autres Fonds, par exemple par rapport au Fonds d'adaptation reconstitué (8 millions de dollars US).

**Figure 5. Dépenses approuvées pour la pérennité des ressources en eau et la résilience aux changements climatiques par différents fonds pour le climat, 2006-2017. Source : Hedger (2018) d'après Hedger et Patel (2018).**



Remarque : Exclut les produits liés à la production d'électricité mais inclut un petit nombre (environ 30) de projets liés à l'utilisation d'énergie pour l'irrigation, etc.

Il convient de noter l'existence d'un certain nombre d'approches diverses pour classer les projets liés à l'eau en fonction de ces fonds pour le climat, selon l'étendue de la gestion des ressources en eau dans les bassins fluviaux, des écosystèmes et de la protection du littoral, ainsi que de l'objectif visé. Dans la classification du FVC, la sécurité en eau fait partie du domaine des résultats de « Résilience, santé et bien-être, sécurité alimentaire et en eau accrus ». Un examen de tous les projets approuvés par le FVC suggère qu'environ la moitié peut être considérée comme liée à l'eau, mais seulement un faible pourcentage concerne les problèmes fondamentaux de la gestion des ressources en eau pour les populations (Hedger, 2018). Le Programme pilote pour la résilience climatique, quant à lui, semble associer étroitement l'eau à l'agriculture, y compris les pratiques de gestion durable de l'eau et des sols. Lorsque les liens avec l'atténuation sont inclus, la catégorisation est d'autant plus complexe et ces projets sont généralement qualifiés de transversaux.

La comptabilisation des dépenses consacrées aux projets hydrauliques liés au climat dans des fonds qui ne traitent pas exclusivement des changements climatiques est également complexe, car ces fonds couvrent une gamme plus large de flux. Les dépenses des banques multilatérales de développement couvrent leurs propres comptes ainsi que les ressources externes qu'elles ont la responsabilité de gérer. Pour 2016, il a été rapporté que l'adaptation représentait 26 % (7,4 milliards de dollars US) de leurs dépenses totales liées au climat, dont 35 % (2,6 milliards de dollars US) étaient consacrés à l'eau et aux systèmes d'évacuation des eaux usées, et environ 13 % du total aux dépenses au climat (banques multilatérales de développement, 2017). Les autres secteurs liés à l'eau comprennent les ressources agricoles et écologiques, la production végétale et alimentaire ainsi que les dépenses côtières et fluviales. La base de données de l'OCDE sur l'aide publique au développement ([www.oecd.org/dac/financing-sustainable-development/development-finance-data](http://www.oecd.org/dac/financing-sustainable-development/development-finance-data)) indique que l'approvisionnement en eau et l'assainissement ont bénéficié de 3,2 milliards de dollars US, soit 14 % du financement du développement lié au climat en 2016. Encore une fois, cette base de données couvre un large éventail de fonds - bilatéraux et multilatéraux. Cependant, le point le plus important est que les dépenses pour les projets liés à l'eau représentent une faible proportion des flux totaux du financement de l'action climatique dans toutes les bases de données, et que le suivi des dépenses demeure un défi (Watson, 2016).

Le secteur privé est de plus en plus impliqué, même si, mis à part dans le secteur des assurances, il se limite largement à une évaluation des impacts des changements climatiques sur les systèmes de production et d'approvisionnement de consommables, ainsi que des possibilités d'investissement dans les infrastructures de restructuration et les économies émergentes comme le Brésil. Le secteur privé ne cible ni les pays les moins avancés, ni les besoins essentiels comme les ODD. Il reconnaît les possibilités d'investissement dans les infrastructures de l'eau, mais pas principalement dans les pays les plus pauvres où la vulnérabilité aux changements climatiques est la plus accrue. Le secteur privé n'a pas favorisé le secteur de l'eau en raison des incertitudes concernant les revenus et du risque d'ingérence politique. Le secteur s'appuyait plutôt traditionnellement sur les « trois T » : tarifs, taxation et transferts (WWC et OCDE, 2015). Dans le cadre du processus des PNA, il peut être utile de considérer l'influence indirecte, voire la pression active, que le secteur privé peut exercer sur l'environnement institutionnel favorable que le gouvernement peut aider à créer, ce qui peut ensuite inciter le secteur privé à participer aux investissements dans l'eau permettant de renforcer la résilience.

L'incertitude politique, le mode de fonctionnement normal à court terme du secteur et l'absence de paquets technologiques clairs et propices à l'investissement sont autant d'obstacles particuliers à l'implication croissante du secteur privé dans le secteur de l'eau (Buchner, 2016). Dans l'ensemble, il semble y avoir un manque de produits clairement définis et d'options d'investissement viables liées à l'adaptation aux changements climatiques et à la résilience, ainsi que des lacunes dans les connaissances sur la manière d'intégrer les risques liés aux changements climatiques dans la prise de décisions en matière d'investissement ou de financement. La variabilité des flux de financement et les incertitudes sur les investissements suscitent également des inquiétudes (CPI, 2014). Les pays qui ont le plus besoin de ces investissements sont souvent perçus comme présentant des risques et des problèmes de gouvernance. Les pays à faible revenu manquent souvent du cadre institutionnel, de la capacité administrative ou de la

stabilité politique nécessaires à la mise en œuvre des politiques macro-économiques ou des stratégies appropriées d'adaptation (FMI, 2017).

Les analystes commencent à explorer l'exposition des entreprises aux changements climatiques et la possible modification ultérieure de leur valeur. Le groupe de travail du conseil de stabilité financière sur les informations financières liées au climat (TCFD) établit des lignes directrices pour que les entreprises signalent leur exposition au climat et ses implications. Cependant, celles-ci sont volontaires ; leur application généralisée reste limitée à ce jour et peu d'entreprises divulguent les effets des événements extrêmes. Les coûts d'emprunt et les primes d'assurance ne reflètent généralement pas l'augmentation des risques liés aux changements climatiques. Pourtant, les trois grandes agences de notation (S & P Global, Fitch Group, Moody's) commencent à intégrer le risque climatique dans leurs cotes de crédit. Il est de plus en plus évident que les considérations environnementales, sociales et de gouvernance prises par le secteur privé conduisent à de meilleurs ajustements du risque et à de meilleures performances.

Un financement mixte, utilisant un éventail d'instruments et de mécanismes pour améliorer le profil de risque des investissements et mobiliser des contributions de différentes sources, constitue une approche prometteuse pour combler le déficit de financement dans les pays en développement et soutenir le Programme de développement durable à l'horizon 2030. En utilisant des fonds publics ou privés, y compris des outils concessionnels, le financement mixte offre la possibilité de mobiliser des flux de capitaux supplémentaires vers les marchés émergents et frontalières, et d'attirer de nouvelles sources de financement pour relever les plus grands défis mondiaux (OCDE, 2018b). Le financement mixte pourrait également améliorer l'accès au financement et réduire les coûts d'investissement pour l'infrastructure et l'accessibilité économique des services, en particulier pour les populations pauvres (OCDE, 2017). En réalité, toutefois, il reste à voir si une telle approche de financement aidera les pays à faible revenu, car il a été estimé que seulement 2,9 milliards de dollars US (3,6% des financements privés mobilisés pour l'aide de financements mixtes entre 2012 et 2015) ont été versés aux pays à faible revenu, ce qui représente 728 millions de dollars US par an (Attridge, 2018).

Il existe un consensus croissant sur le fait que les mécanismes d'assurance, de transfert des risques et de partage ont un rôle important et croissant à jouer, en particulier pour compenser les conséquences économiques associés aux événements extrêmes. Ce qui est moins clair, c'est la mesure dans laquelle de tels instruments encouragent des programmes et des politiques d'adaptation qui permettraient de minimiser les sinistres et les dommages futurs et, par conséquent, de contribuer au développement durable. Le GWP (2018b) partage des réflexions nouvelles sur la manière dont l'assurance climatique peut contribuer à la résilience, si elle fait partie d'une stratégie d'adaptation plus large. Premièrement, le secteur de l'assurance peut être un investisseur potentiel majeur en capital dans une infrastructure résiliente, influençant ainsi le comportement des marchés financiers en matière d'investissement. Cela pourrait entraîner à l'échelle mondiale une résilience accrue et, du point de vue du secteur de l'assurance, une réduction des sinistres et une augmentation de l'assurabilité grâce à des primes plus abordables. Deuxièmement, les réductions des primes d'assurance peuvent inciter les investissements dans les mesures de résilience et d'adaptation. Selon une proposition, les primes pourraient être réduites proportionnellement au niveau atteint en matière d'atténuation ou d'adaptation. Troisièmement, une idée non encore mise en œuvre consiste à convertir les obligations de catastrophe en obligations de résilience afin d'encourager les investissements dans la réduction des risques (Hermann et al., 2016). Une réduction du prix des coupons serait proposée pour refléter une réduction attendue des sinistres futurs.

### Encadré 23. Le déficit d'appétence pour la conception des actions d'adaptation liées à l'eau

Dans la synthèse 2016 des CDN de la CCNUCC de 161 pays, l'eau apparaît comme le principal secteur en matière d'adaptation, souligné par 137 pays en développement. Les actions proposées dans les CDN comprennent : des infrastructures physiques et des mesures de protection, des mesures de conservation, la gestion des eaux souterraines et des eaux usées, l'évaluation des risques et les mesures de précautions, et les institutions, les politiques et les réglementations. Mais chaque pays reste différent et requiert son ensemble de mesures spécifiques concernant les ressources en eau. De plus, les pays classifient les mesures de différentes manières en fonction de leurs approches en matière de planification nationale.

Une étude menée par le GWP sur les CDN de 80 pays en développement a révélé que, alors que les deux tiers des pays définissent un portefeuille général de projets relatifs à l'eau dans leurs CDN, seul un pays sur dix partage ce que l'on pourrait appeler « une proposition détaillée de projet », et de telles propositions émanent de processus nationaux de planification de l'eau ou sont issus de précédentes propositions de financement pour le climat. Plus de 80 % des pays demandent un soutien en matière de financement, de technologie et de renforcement des capacités pour mettre en œuvre leurs mesures d'adaptation. Toutefois, très peu d'exercices de budgétisation ont été entrepris jusqu'à présent et il est aussi difficile de générer un portefeuille de projets adaptés aux financements (Hedger et Nakhooda, 2015 ; OCDE, 2015 ; Blended Finance Taskforce, 2018). Les pays, dans leurs CDN, attribuent la faiblesse des capacités de préparation et de promotion des projets comme étant à l'origine de ce déficit d'appétence pour la conception des mesures d'adaptation liées à l'eau.

Parmi les pays qui sollicitent un soutien international et ne disposent pas de précision sur leurs projets pour leurs mesures d'adaptation liées à l'eau, 80 % se sont autoévalués « moyennement faibles » ou « faibles » en termes de progrès réalisés dans la mise en œuvre de la GIRE - l'approche recommandée par l'ODD 6.5.1 pour assurer des résultats efficaces, durables et inclusifs en matière de sécurité hydrique (ONU-Environnement, 2018). Pour les pays sollicitant un soutien international, il serait prudent d'envisager - lors du développement et la mise en œuvre du processus des PNA - des interventions qui conduiraient également au renforcement approprié des structures de gestion et de gouvernance de l'eau. Celles-ci augmenteraient ainsi la probabilité que le financement, une fois obtenu, puisse donner lieu à des projets concrets, et que ces projets soient couronnés de succès à long terme.

*Adapté de GWP (2018a).*

Bien qu'à l'échelle mondiale des fonds publics et privés aient été dégagés pour l'action en faveur du climat, le montant obtenu pour la planification de l'adaptation liée à l'eau et ses projets est loin d'être suffisant. Des millions ont, certes, été octroyés, mais des milliards sont nécessaires (Hedger et Patel, 2018). Les pays doivent déterminer leurs besoins en matière d'adaptation liés à l'eau et utiliser le processus des CDN pour générer des plans d'action et des propositions de projets concrets, en harmonie avec la composante de l'adaptation des CDN. Les gouvernements nationaux doivent élaborer des programmes complexes de mise en œuvre intégrant les dépenses nationales et un soutien extérieur sécurisé aux plans financier et technique. Lorsque les pays, aux niveaux national et local, ne comprennent pas ce qui rend les projets attractifs pour les investisseurs, le renforcement des capacités doit être une priorité pour aider les pays en développement à concevoir des projets d'infrastructures résilients aux changements climatiques qui intéressent les bailleurs de fonds. Les cadres réglementaires doivent être renforcés pour améliorer la confiance des investisseurs et créer des incitations à l'investissement.

Un appui est requis pour arriver à un stade où les pays peuvent accéder à des fonds pour la planification de l'adaptation et les projets eux-mêmes liés à l'eau. L'appui en amont à ce renforcement des capacités et aux

institutions a été officialisé en tant qu'appui à la préparation, et le FVC, la Société allemande de coopération internationale, le PNUD et le Partenariat des CDN y consacrent actuellement leurs efforts.

#### **Encadré 24. Programme de préparation et de soutien préparatoire du FVC**

Le programme de préparation et de soutien préparatoire du FVC peut fournir un financement pouvant atteindre 3 millions de dollars US par pays pour appuyer la formulation ou le renforcement de leur processus des PNA et d'autres processus de planification de l'adaptation pilotés par les pays. Ce programme met également à disposition jusqu'à 1 million de dollars US par an et par pays pour :

- élaborer des cadres stratégiques pour la collaboration avec le FVC, en s'appuyant sur les stratégies et plans existants et sur les processus nationaux d'adaptation pilotés par les pays (il peut s'agir du processus des PNA ou d'un équivalent dans le pays) ;
- identifier les secteurs prioritaires pour l'action climatique ;
- identifier et développer une série de projets potentiels pour le FVC ;
- renforcer les capacités des entités d'accès direct potentielles pour leur accréditation par le FVC ;
- renforcer les capacités de l'autorité nationale désignée pour le pays
- partager des informations et des expériences.

Pour plus d'informations, veuillez-vous reporter à la page Web *Empowering countries* du FVC. [www.greenclimate.fund/how-we-work/empowering-countries](http://www.greenclimate.fund/how-we-work/empowering-countries).

### **Encadré 25. Logique climatique : Débloquer des financements du FVC pour des projets liés à l'eau visant à renforcer la résilience**

En tant que mécanisme de financement de l'Accord de Paris, le FVC a pour mandat d'aider les pays à faire la transition vers un développement à faibles émissions et résilient aux changements climatiques. Cela signifie que le FVC est en mesure de fournir un appui financier aux activités qui soutiennent l'adaptation ou la transformation en réponse aux risques climatiques induits par les gaz à effet de serre. L'articulation d'une « logique climatique » est donc un élément essentiel de toute proposition soumise au FVC. Une logique climatique pertinente est celle qui :

- est basée sur une science crédible et une évaluation solide des impacts et des risques climatiques ;
- présente un ensemble d'interventions optimales qui traitent de manière détaillée les risques climatiques sous-jacents ;
- intègre les interventions dans la prise de décision pour un développement résilient aux changements climatiques et à faibles émissions.

La faiblesse des logiques climatiques est l'une des raisons les plus courantes pour lesquelles les projets relatifs à l'eau cherchant un financement du FVC ne parviennent pas à dépasser le stade de la note conceptuelle. Dans le secteur de l'eau, et en particulier dans les pays les moins avancés, les lacunes en matière de données et le manque de capacité d'analyse constituent de grands défis. Les centres régionaux de l'Organisation météorologique mondiale et son soutien aux services météorologiques et hydrologiques nationaux peuvent fournir aux pays, dans le cadre de leur processus des PNA, des ressources utiles pour créer une articulation scientifique des impacts et des risques climatiques. Cette dernière constitue la base sur laquelle des logiques climatiques pour des projets spécifiques liés à l'eau peuvent ensuite être élaborées lors de la préparation des propositions en vue de leur soumission au FVC. Étant donné que le développement de cette base scientifique en matière de changements climatiques est une étape fondamentale pour que les pays puissent accéder au financement du FVC pour leurs besoins d'adaptation et d'atténuation, les activités visant à renforcer les systèmes d'information, les capacités et les structures institutionnelles nécessaires au développement de cette base peuvent bénéficier de l'appui du Programme de préparation et de soutien préparatoire du FVC.

### **Encadré 26. ÉTUDE DE CAS : Initiative d'évaluation des risques de catastrophes et des financements dans le Pacifique (PCRAFI)**

PCRAFI est une initiative conjointe de la Division des géosciences du Secrétariat général de la Communauté du Pacifique, de la Banque mondiale et de la Banque asiatique de développement, avec l'appui financier du gouvernement du Japon, du Mécanisme mondial de prévention des catastrophes et de récupération, et du Programme de réduction des risques de catastrophes naturelles de l'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique et de l'Union européenne (ACP-UE), avec l'appui technique d'Air Worldwide, de GNS Science de la Nouvelle-Zélande, de Geoscience Australia, du Pacific Disaster Center, d'OpenGeo et du Fonds mondial pour les laboratoires de réduction des catastrophes et de récupération. Le PCRAFI fournit aux pays insulaires du Pacifique des outils de modélisation et d'évaluation des risques de catastrophe. Il engage également un dialogue avec les pays sur des solutions intégrées de financement visant à réduire leur vulnérabilité financière aux catastrophes naturelles et aux changements climatiques. Cette initiative fait partie du programme plus vaste sur la gestion des risques de catastrophe et de l'adaptation aux changements climatiques dans la région du Pacifique.

Depuis 2016, le PCRAFI fournit aux pays insulaires du Pacifique une assurance contre les cyclones tropicaux, les tremblements de terre et les tsunamis. Vanuatu, Tonga, les Îles Marshall, Samoa et les Îles Cook ont été les premiers porteurs de politique à rejoindre le PCRAFI en 2016. L'Allemagne, le Japon, le Royaume-Uni et les États-Unis ont collaboré avec le Groupe de la Banque mondiale et les pays insulaires du Pacifique pour fonder l'initiative, qui s'étend maintenant à d'autres pays. De nouveaux produits seront également développés avec le soutien d'InsuResilience.

*Adapté du site PCRAFI (<http://pcrafi.spc.int>) et GWP (2018b).*

### **Encadré 27. ÉTUDE DE CAS : Paiement immédiat des assurances après les cyclones tropicaux et les précipitations excessives dans les pays des Caraïbes**

Au cours de la dernière décennie, les gouvernements et les citoyens des Caraïbes ont été les premiers témoins des conséquences des événements météorologiques plus fréquents et plus intenses dus aux changements climatiques. L'exemple des ouragans Matthew, Irma et Maria qui, en 2016 et 2017 seulement, ont provoqué plus de 3 700 morts et des dommages dépassant 170 milliards de dollars US, illustre bien ce phénomène.

Les pays de la région ont été encouragés par une intervention rapide et des versements de leurs assurances auprès de CCRIF SPC (anciennement le Mécanisme d'assurance contre les risques liés aux catastrophes dans les Caraïbes ; désormais une société à portefeuille distinct ou SPC). Après la tempête tropicale Kirk en 2018, la SPC du CCRIF a versé 5,8 millions de dollars US à la Barbade dans le cadre de sa politique en matière des précipitations excessives, portant à 19,3 millions de dollars US le montant cumulé des paiements reçus par la Barbade depuis 2007.

Depuis sa création en 2007, le CCRIF a fait 37 paiements d'un montant total de 136,3 millions de dollars US à 13 gouvernements membres, le tout dans les 14 jours suivant la fin de l'évènement. Fin 2018, elle comptait 20 pays membres - 19 gouvernements des Caraïbes et un gouvernement d'Amérique centrale.

Le CPS du CCRIF est un exemple d'instrument de financement ex ante qui permet d'injecter immédiatement des liquidités à la suite d'une catastrophe, lorsqu'une politique d'assurance paramétrique est déclenchée. Une intervention immédiate assure la continuité des opérations du gouvernement et permet la restauration rapide des infrastructures critiques, tout en répondant aux besoins urgents de la population touchée.

Le SPC du CCRIF est en mesure d'effectuer des paiements rapides car ses produits d'assurance sont paramétriques. Cela signifie que les paiements sont effectués en fonction de l'intensité d'un événement (dans le cas de la tempête tropicale Kirk, du volume et de la répartition des précipitations) et du montant des pertes causées par l'évènement calculé dans un modèle convenu à l'avance. Les niveaux de risque sont appliqués à une exposition gouvernementale prédéfinie afin de produire une estimation des pertes. L'estimation modélisée des pertes est ensuite comparée aux caractéristiques de la politique du pays - sur la base du profil de risque du pays et du montant de la prime que paye le gouvernement - pour déterminer si la politique est déclenchée et, dans l'affirmative, la valeur du versement. En raison de la nature paramétrique de la politique, il n'est pas nécessaire de compter sur les experts en sinistres pour évaluer les dommages après un événement, ce qui pourrait prendre des mois, voire des années. Les gouvernements ne sont pas obligés de fournir des valeurs détaillées d'actif et d'autres informations avant de commencer leur couverture d'assurance, et doivent signer un seul formulaire pendant tout le processus de réclamation. Le calcul des paiements est objectif, basé sur quelques paramètres d'entrée simples largement publiés dans le domaine public par l'organisme mondial mandaté pour estimer ces paramètres particuliers, ainsi que sur un ensemble de formules faisant partie de la politique. Le profil de risque d'un pays, qui détermine la politique de prix, est défini de manière uniforme et non subjective.

Le SPC CCRIF est le premier pool de risques multipays au monde et le premier instrument d'assurance à avoir développé avec succès une politique paramétrique contre les ouragans et les précipitations excessives (et les tremblements de terre), soutenue par les marchés traditionnels et de capitaux. Les politiques du SPC CCRIF sont renouvelées chaque année.

Le CCRIF a été développé sous la direction technique de la Banque mondiale et avec une subvention du gouvernement du Japon. Il a été mis en place grâce aux contributions des gouvernements du Canada, du Royaume-Uni, de la France, de l'Irlande, des Bermudes, de la Banque mondiale et de la Banque de développement des Caraïbes, d'un fonds fiduciaire multi-donateurs, ainsi que des cotisations des gouvernements participants. En 2014, la Banque mondiale a créé un autre fonds fiduciaire multibailleur pour soutenir le développement de nouveaux produits du SPC CCRIF destinés aux membres actuels et potentiels et faciliter l'entrée des pays d'Amérique centrale et d'autres pays des Caraïbes. Cela permet actuellement de canaliser les fonds de divers bailleurs, notamment le Canada, les États-Unis, l'Union européenne, l'Allemagne et l'Irlande. En 2017, la Banque de développement des Caraïbes, avec les ressources fournies par le Mexique, a approuvé une subvention au SPC CCRIF afin de renforcer la couverture d'assurance des pays emprunteurs membres de la Banque qui assurent, par l'intermédiaire du SPC CCRIF, contre les risques de cyclones tropicaux et de précipitations excessives (tremblements de terre).

*Adapté du site Web CCRIF SPC ([www.ccrif.org/content/about-us](http://www.ccrif.org/content/about-us) and [www.ccrif.org/news/ccrif-make-1st-payout-201819-policy-year-barbados](http://www.ccrif.org/news/ccrif-make-1st-payout-201819-policy-year-barbados)).*

## 10. Suivi et évaluation

### Messages clé

- Le suivi et l'évaluation constituent une étape vitale pour évaluer la valeur ajoutée du processus des PNA. Ils sont plus efficaces s'ils sont développés autour des processus de suivi et des indicateurs existants, plutôt que de nouveaux mécanismes.
- Donner le temps nécessaire à la réflexion et à l'apprentissage dans le développement et la mise en œuvre du processus des PNA, dans le but de tirer parti des leçons et des connaissances au fur et à mesure pour permettre une amélioration dynamique du processus des PNA permettra :
  - d'identifier les réussites et les renforcements nécessaires ;
  - d'aider à adapter le processus des PNA aux acteurs et contextes nationaux, locaux et des bassins ;
  - de mettre en évidence les partenariats réussis sur lesquels s'appuyer ;
  - d'offrir un forum pour le consensus sur les perspectives ;
  - de diffuser les bonnes pratiques pour les activités connexes futures.
- Le suivi et la revue des dépenses peuvent être un outil initial précieux pour comprendre les réalités de la mise en œuvre du processus des PNA.

### 10.1 Définition des mesures et des indicateurs de suivi

#### Élaborer un plan de suivi et d'évaluation

A.1.b, A.1.e, D.1.a

Le plan de suivi et d'évaluation visant à suivre les progrès accomplis dans le développement et la mise en œuvre du processus des PNA devrait inclure des mesures spécifiques sur la manière dont l'eau est intégrée dans le processus.

Le guide de l'Agence allemande de coopération internationale et de l'International Institute for Sustainable Development (IISD, 2015) sur le suivi et l'évaluation de l'adaptation au niveau national constitue une référence utile pour le suivi et l'évaluation de l'adaptation nationale à tous les niveaux (y compris le processus de développement et de mise en œuvre du processus des PNA).

Le suivi de l'intégration de l'eau dans le processus des PNA peut être entrepris à différents niveaux :

- suivi de la planification de l'adaptation liée à l'eau comme faisant partie du processus des PNA (y compris ses lacunes) ;
- traitement des besoins liés à l'eau dans le processus des PNA ;
- renforcement de la sécurité en eau en intégrant l'adaptation dans les politiques, programmes et plans sectoriels ;
- mise en œuvre et résultats des actions d'adaptation liées à l'eau.

Le choix de l'orientation du suivi a des implications sur le processus de suivi, et différents types de collecte de données et des indicateurs seront probablement nécessaires pour chacun des niveaux susmentionnés. Il est également important de renforcer les capacités de suivi et de veiller à ce que les résultats en matière de renforcement des capacités fassent partie du cadre général de suivi.

Il sera nécessaire d'identifier quels domaines seront évalués à l'aide de mesures qualitatives et quantitatives de performance dans le cadre du suivi et de l'évaluation des progrès, de l'efficacité et de l'analyse des écarts pour l'intégration de l'eau dans le processus des PNA et la mise en œuvre des mesures d'adaptation liées à l'eau.

### Paramètres pour mesurer l'efficacité

D.1.b, D.1.c

Des paramètres spécifiques pour documenter les progrès, mesurer et communiquer les niveaux d'efficacité et évaluer les lacunes doivent être définis, émergeant d'un processus inclusif impliquant l'ensemble des parties prenantes impliquées lors de la création de la vision partagée du processus des PNA. Ces paramètres devraient être réexaminés et affinés au cours du processus des PNA - par exemple, sur la base des évaluations de la vulnérabilité et des risques, ainsi que de l'évaluation et de la priorisation des options d'adaptation. Il sera également nécessaire d'établir un plan de collecte des données afin de s'assurer que la collecte des données nécessaires à l'évaluation de ces paramètres est prévue. Ce processus devra prendre en compte les coûts et le calendrier afin d'assurer un suivi possible et pratique. Les paramètres ou indicateurs devraient être définis dans le cadre d'un processus participatif et inclure des paramètres sensibles au genre. L'implication précoce des parties prenantes dans la conception du système de suivi et d'évaluation est essentielle pour favoriser l'appropriation et la collaboration dès le début. La constitution d'un groupe de travail sur le suivi et l'évaluation de l'adaptation est une option pour assurer une implication durable des différents secteurs et niveaux et garantir un suivi efficace du processus (Ospina, 2018).

Le Conseil des ministres africains sur l'eau (2012) identifie quelques exemples d'indicateurs d'adaptation et de sécurité en eau. Il s'agit :

- des projets qui réalisent et mettent à jour des évaluations de risques et de vulnérabilités ;
- des systèmes d'alerte précoce développés ;
- du nombre d'institutions ciblées ayant une capacité accrue de réduction des risques ;
- du nombre de personnes affectées par les sinistres dus à des phénomènes météorologiques extrêmes ;
- du nombre d'actions ou de stratégies locales de réduction des risques ;
- des services de santé et des services sociaux sensibles aux risques climatiques ;
- des infrastructures physiques améliorées pour faire face aux risques ;
- des services écosystémiques entretenus ou améliorés sous l'effet des changements climatiques ;
- du nombre d'actifs en ressources naturelles ayant une résilience améliorée ;
- du pourcentage de ménages et de communautés dont les biens de subsistance sont plus sécurisés ;
- du pourcentage de la population ciblée ayant des moyens de subsistance durables et résilients aux changements climatiques ;
- du nombre de politiques mises en place ou ajustées pour faire face aux risques liés aux changements climatiques ;
- du stress hydrique, de la pénurie physique et économique d'eau ;
- des indicateurs de la rareté de l'eau ;
- l'indice de stockage saisonnier et l'indice de déficit interannuel ;
- l'eau virtuelle/empreinte de l'eau.

Le résultat de cette activité est un protocole de suivi et d'évaluation qui définit quelles données seront collectées, à quelle fréquence et comment elles seront analysées pour suivre et évaluer les progrès, les succès et/ou les avantages. Il est important de concevoir ce protocole à un stade précoce du processus des PNA. Le protocole devrait inclure des dispositions pour la collecte de données désagrégées selon le genre, et prendre en compte les exigences de rapportage sur le processus des PNA à la CCNUCC.

Le protocole de suivi et d'évaluation doit ensuite être mis en œuvre en collectant des informations sur les paramètres de mesure tout au long du processus des PNA. Le suivi et l'évaluation doivent être effectués à toutes les échelles géographiques de mise en œuvre et à toutes les étapes du processus des PNA.

## 10.2 Revues des progrès, leçons tirées et mise à jour des plans

### *Faire la revue des activités qui intègrent l'eau dans le processus des PNA*

D.2.b

Les données de suivi doivent être examinées régulièrement pour évaluer le succès des efforts d'intégration de l'eau dans le processus des PNA. Cela pourrait être réalisé par un processus de revue par les pairs avec des experts nationaux ou internationaux de l'eau et du climat, et devrait impliquer la participation des parties prenantes. Si l'évaluation conclut que des améliorations pourraient être apportées à la manière dont l'eau est intégrée dans le processus des PNA (y compris toutes les étapes de développement et de mise en œuvre du processus des PNA), ces résultats peuvent être intégrés au processus de mise à jour du PNA et devraient également alimenter directement la gestion des projets et programmes d'adaptation en cours.

Le suivi et la revue des dépenses peuvent également être un outil de suivi utile pour prendre en compte l'eau dans le processus des PNA, dans le contexte de l'évaluation des actions par rapport à l'ambition, aux progrès de la mise en œuvre, et à l'intégrité et à la responsabilité des programmes et projets. Les revues des dépenses publiques (voir encadré 27) peuvent constituer un point de départ utile pour établir une base de référence et établir des indicateurs permettant de suivre les progrès accomplis en matière d'adaptation au climat à travers l'eau.

### *Faire la revue continue des sciences émergentes*

D.2.a

Le processus des PNA étant en cours et nécessitant des mises à jour régulières, il sera nécessaire de compiler et de synthétiser les informations sur les nouvelles évaluations et les sciences émergentes, ainsi que sur les résultats des activités d'adaptation liées à l'eau, afin de soutenir la mise à jour des éléments liés au secteur de l'eau dans le processus des PNA et produits connexes. Cela nécessitera une revue régulière des sciences aux niveaux international et national ainsi que des rapports sur les expériences du processus des PNA. Les rapports sur les projets d'adaptation mis en œuvre peuvent constituer une bonne source d'information sur les avantages et les leçons tirées.

### *Actualiser les PNA*

D.3.a, D.3.b

Le mandat national précisera la fréquence de la revue et de la mise à jour des PNA. À chaque occasion de mise à jour, les enseignements tirés du suivi et de la revue des activités d'adaptation liées à l'eau peuvent être intégrés au processus de mise à jour des PNA. Ce dernier a pour objectif d'être en phase avec les connaissances scientifiques et les capacités technologiques du moment, et d'intégrer les enseignements tirés des expériences de mise en œuvre de l'adaptation liée à l'eau. Les parties prenantes doivent continuer à être impliquées tout au long du processus de mise à jour.

Lors de la revue et de la mise à jour des éléments liés au secteur de l'eau du processus des PNA (à la fois la planification et la mise en œuvre de l'adaptation), les travaux doivent, autant que possible, être alignés sur les plans de développement pertinents. La coordination des programmes, des politiques et des stratégies de développement avec le processus d'adaptation en cours engendrera de multiples avantages en termes de renforcement de la résilience aux changements climatiques, de la sécurité en eau et du développement durable.

### **Encadré 28. ÉTUDE DE CAS : Expérience de revues des dépenses publiques liées à l'eau et aux changements climatiques**

Des revues des dépenses publiques et des institutions (CPEIR) liées aux changements climatiques ont été mises en place dans certains pays pour mettre l'accent sur l'intégration des dépenses liées aux changements climatiques dans le budget national. Les CPEIR possèdent une importante fonction de processus, servant de point de départ pour un dialogue et un apprentissage à plus long terme entre les parties prenantes, conduits par les gouvernements, impliquant les secteurs public et privé, les universités, la société civile et les partenaires internationaux au développement.

Deux CPEIR pilotes ont récemment été réalisés au Népal et au Bangladesh et trois autres démarrent en Asie. Les revues couvrent :

- la politique nationale et sectorielle ;
- les arrangements institutionnels pour la coordination des travaux sur les changements climatiques ;
- la structure des dépenses publiques affectées par les changements climatiques ;
- les méthodes de prise en compte des changements climatiques dans la budgétisation nationale ;
- les options de financement, y compris du secteur privé ;
- les dispositifs de suivi et d'évaluation des dépenses liées aux changements climatiques.

Elles évaluent aussi les dépenses au niveau local, y compris les modèles de dépenses et les processus de gestion, en utilisant les données officielles disponibles et en les complétant avec des enquêtes par sondage.

Les revues des dépenses publiques consacrées au secteur de l'eau ont été de plus en plus utilisées par la Banque mondiale en tant qu'instruments visant à engager les pays clients sur les questions de l'allocation de ressources budgétaires et du financement des services liés à l'eau. La Banque mondiale a publié plus de 40 revues de ce type, répondant ainsi à la nécessité d'améliorer la durabilité à long terme du financement des services. Dans de nombreux pays, les services liés à l'eau sont financés par les budgets nationaux, ce qui place le ministère des Finances au cœur des décisions d'investissement dans le secteur de l'eau relatives aux nouveaux investissements et à la gestion des coûts récurrents. Les revues des dépenses publiques consacrées à l'eau constituent donc un exercice précieux pour comprendre les mécanismes de financement existants et engager un dialogue sur les réformes envisageables pour améliorer la résilience et l'efficacité.

Une récente revue des dépenses publiques de la Banque mondiale pour l'Égypte a identifié les éléments suivants :

- un faible recouvrement de coûts des services d'eau ;
- une part décroissante des fonds alloués aux coûts récurrents, augmentant les engagements du secteur à long terme ;
- une répartition inéquitable des services liés à l'eau dans les zones rurales du sud ;
- la nécessité de réorganiser la planification et l'allocation budgétaires pour la réaffectation des crédits budgétaires entre les départements et au sein des agences et des groupes d'utilisateurs de l'eau ;
- un secteur de l'approvisionnement en eau et de l'assainissement qui s'oriente vers l'ouverture aux entreprises du secteur privé, mais qui doit résoudre le problème d'un surendettement public.

*Adapté du Conseil des ministres africains sur l'eau (2012).*

### **Encadré 29. ÉTUDE DE CAS : L'approche de la Grenade en matière d'apprentissage itératif dans le cadre de son processus des PNA**

Avant de commencer son processus des PNA avec un mandat officiel en 2015, de nombreux secteurs spécifiques de la Grenade ont mené des processus de consultation afin d'identifier les mesures potentielles d'adaptation. Divers plans et politiques nationaux, tels que la Stratégie nationale de croissance et de réduction de la pauvreté, le Plan national pour le secteur agricole 2015, la Politique intégrée pour les zones côtières et le Plan stratégique national pour la santé (2016-2025) ont par conséquent intégré l'adaptation aux changements climatiques. Le processus des PNA de la Grenade s'appuie sur ces plans existants, qui ont été lancés pratiquement avec un atelier participatif utilisant l'outil SNAP pour identifier le point de départ du pays pour le processus des PNA.

L'approche de la Grenade au processus des PNA est principalement sectorielle. La plupart des secteurs de la Grenade étant interconnectés et interdépendants, un vaste processus de consultation a été engagé pour élaborer des PNA en 2016. Afin d'éviter tout chevauchement, de définir les responsabilités et d'assurer la responsabilisation, plus de 160 parties prenantes grenadiennes de divers ministères, du secteur privé et du monde universitaire, ainsi que des ONG et des organisations communautaires comprenant des groupes de femmes et de jeunes, ont développé, priorisé et élaboré les mesures d'adaptation existantes ou récemment définies et les ont transformées en des plans d'adaptation spécifiques pour chaque secteur. Le processus était itératif et collaboratif. Par exemple, les parties prenantes de l'Agence nationale de gestion des catastrophes, des services météorologiques de la Grenade et des ministères des Finances, de la Planification, du Développement économique et du Développement physique se sont rencontrés lors de neuf ateliers sectoriels et autres réunions bilatérales. Les PNA de la Grenade ont été approuvés par son gouvernement en novembre 2017.

Le document des PNA de la Grenade constitue un cadre général qui définit un cadre stratégique de coordination pour renforcer la résilience aux changements climatiques dans le pays. Il s'agit d'un plan quinquennal (2017-2021), qui spécifie douze programmes d'actions multisectoriels et reconnaît la nécessité de créer un environnement favorable à l'adaptation aux changements climatiques tout en fixant des priorités programmatiques. La Grenade a aligné ses PNA et la composante adaptation de ses CDN, permettant ainsi de rationaliser l'adaptation dans les décisions politiques et la budgétisation nationale. Il s'agit d'un document évolutif qui sera mis à jour et revu régulièrement pour orienter les processus d'adaptation du pays.

Voici quelques enseignements tirés de la réflexion de la Grenade sur son processus des PNA, à compter de 2018 :

- **Garder le processus simple et prioriser les mesures facilitent la mise en œuvre.** Les plans d'adaptation sectoriels peuvent être complets, mais les capacités de mise en œuvre ne sont pas nécessairement suffisantes. Compte tenu des ressources limitées, la Grenade a décidé de recenser quelques activités gérables et d'un coût abordable pour une période de cinq ans. Le pays sera ainsi capable d'obtenir de meilleurs résultats par rapport à un plan complet qui aurait simplement surchargé les ministères ;
- **Le calendrier doit être réaliste et gérable.** Le gouvernement de la Grenade a fixé un calendrier de cinq ans pour la mise en œuvre du document des PNA afin de garantir que les activités identifiées puissent être mises en œuvre de manière réaliste. Les PNA actualisés sont attendus en 2022, selon le présent document des PNA ;
- **La mise en place de points focaux sur les changements climatiques dans les ministères techniques et les organes statutaires compétents** renforce la capacité institutionnelle et favorise la prise en charge des besoins d'adaptation au sein des secteurs. La sélection de points focaux et la formation à la connaissance des changements climatiques et à l'analyse des risques étaient des éléments importants de la stratégie de la Grenade visant à améliorer sa capacité institutionnelle et à renforcer l'appropriation du processus des PNA. Les efforts conjoints du ministère de la Résilience aux changements climatiques et du ministère chargé de la Planification ont été déterminants pour une intégration réussie des activités ayant des aspects

- **Les résultats durables prennent du temps.** Il faut du temps pour affiner la « perspective climatique » et l'intégration en Grenade. Il était important pour les parties prenantes de ne pas se précipiter sur toutes les étapes du processus, car elles devaient évaluer les politiques susmentionnées déjà en place, la manière de créer des liens efficaces et de combler les lacunes entre elles à travers le processus des PNA au cours des cinq années de sa mise en œuvre ;

À compter de 2018, la Grenade passe à l'élément C du processus des PNA recommandé par les Directives techniques du processus des PNA de la CCNUCC, qui met l'accent sur les stratégies de mise en œuvre des PNA. Les connaissances acquises jusqu'à présent éclairent les stratégies de mise en œuvre comme suit :

- **Financement** : bien que résolue à faciliter l'adaptation locale aux changements climatiques, la Grenade est prudente afin d'éviter de détourner les rares ressources nationales des priorités de développement en cours. Alors que le gouvernement envisage d'utiliser le financement public national pour un certain nombre de mesures d'adaptation des PNA, le pays a besoin d'un financement international pour mettre en œuvre des programmes d'adaptation plus vastes et plus complets. Parmi ces programmes, le renforcement des capacités internes et des institutions, dans des délais et à des niveaux d'ambition réalistes, revêt une importance capitale pour la Grenade. En février 2018, le Conseil d'administration du FVC a approuvé le projet pour un secteur de l'eau résilient aux changements climatiques de la Grenade (G-CREWS), qui appuiera ces deux objectifs dans le secteur de l'eau en mettant en œuvre le Programme d'action de la Grenade dans le cadre de son processus des PNA ;
- **Suivi** : un document d'action sur le suivi et l'évaluation a été inclus dans le document des PNA dans le but de suivre les progrès accomplis dans la mise en œuvre de ses mesures et de ses résultats. Toutefois, l'élément D du processus des PNA (rapportage, suivi et revue) en est encore à ses débuts. Tous les deux ans, en même temps que les rapports des CDN, un bref rapport d'avancement sur le processus des PNA sera élaboré. Le ministère de la Résilience aux changements climatiques, conjointement avec le réseau intersectoriel de points focaux pour les changements climatiques, coordonnera la rédaction du rapport avec la contribution de toutes les entités responsables. Le Comité national sur les changements climatiques supervisera le rapportage et les consultations sur les conclusions et les recommandations. Le rapport inclura de nouvelles conclusions sur les changements climatiques et les vulnérabilités en Grenade ainsi que les progrès et obstacles à la réalisation des objectifs et des indicateurs, ainsi que les recommandations pour les **prochaines étapes et mesures**.

*Adapté de l'Agence allemande de coopération internationale (2018).*

## 11. Outils et ressources

### 11.1 Outils et ressources généralement applicables

**Le processus des plans nationaux d'adaptation : un bref aperçu.** CCNUCC, 2012.

[www.unfccc.int/resource/docs/publications/publication\\_ldc\\_napp\\_2013.pdf](http://www.unfccc.int/resource/docs/publications/publication_ldc_napp_2013.pdf)

Ce document fournit une introduction au processus des PNA et à la manière dont il peut être entrepris au niveau des pays.

**L'outil d'inventaire pour la planification nationale de l'adaptation (SNAP).** Agence allemande de coopération internationale et BMZ, 2014.

[www.adaptationcommunity.net/?wpfb\\_dl=148](http://www.adaptationcommunity.net/?wpfb_dl=148)

L'outil SNAP, mis au point par l'Agence allemande de coopération internationale, aide à lancer un processus menant à la formulation, à la communication, à la mise en œuvre et au suivi des PNA. Il vise à aider à identifier un point de départ commun à partir duquel les parties prenantes peuvent commencer à élaborer une feuille de route pour le processus des PNA dans leur pays.

### 11.2 Arguments en faveur de l'intégration de la question de l'eau dans les PNA et dans les processus de développement

**Résilience aux changements climatiques en Afrique : le rôle de la coopération pour les eaux transfrontières.** Banque mondiale, 2017.

[www.openknowledge.worldbank.org/handle/10986/29388](http://www.openknowledge.worldbank.org/handle/10986/29388)

Ce rapport vise à attirer l'attention sur le rôle crucial de la coopération dans le domaine de l'eau transfrontière pour l'adaptation aux changements climatiques en Afrique. Il fournit un cadre conceptuel pour comprendre les liens entre les changements climatiques, le développement socioéconomique, les ressources en eau et la coopération transfrontière en Afrique.

**L'eau et l'adaptation aux changements climatiques dans les bassins transfrontières : enseignements tirés et bonnes pratiques.** UNECE, 2015.

[www.unece.org/index.php?id=39417](http://www.unece.org/index.php?id=39417)

Cette publication illustre les étapes importantes et les enseignements tirés, ainsi que les bonnes pratiques à prendre en compte lors de l'élaboration d'une stratégie d'adaptation aux changements climatiques pour la gestion de l'eau dans le bassin ou dans un contexte transfrontière.

### 11.3 Participation des parties prenantes et du public

**Outils d'analyse institutionnelle, politique et sociale de la réforme des politiques : recueil de textes à l'intention des professionnels du développement.** Banque mondiale, 2007.

[www.openknowledge.worldbank.org/handle/10986/6652](http://www.openknowledge.worldbank.org/handle/10986/6652)

Ce recueil de textes de la Banque mondiale s'adresse aux professionnels et donne un aperçu des nombreuses techniques d'analyse, notamment l'analyse des parties prenantes et la cartographie organisationnelle, susceptibles de soutenir l'élaboration de plans d'adaptation. Le chapitre sept du recueil présente différents outils et leur application à différents niveaux de planification.

**Modélisation collaborative pour l'aide à la décision en matière de ressources en eau : principes et meilleures pratiques.** Langsdale et al., Journal de l'American Water Resources Association, 2013.

[www.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jawr.12065](http://www.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jawr.12065)

Ce document d'orientation sur la manière de mener à bien un processus de modélisation collaborative efficace a été élaboré par un comité de travail mis en place par l'Environmental Water Resources Institute de la Société américaine des ingénieurs civils, et par l'Institut américain des ressources en eau du Corps des ingénieurs de l'armée américaine. Le guide comprend un ensemble de principes et de meilleures pratiques destinés aux modélisateurs des ressources en eau et aux professionnels de la résolution des conflits.

***Le Guide des partenariats multipartites : comment concevoir et faciliter des partenariats multipartites.***

Wageningen University & Research, 2016.

[www.msppguide.org](http://www.msppguide.org)

Ce guide fournit un cadre pratique pour la conception et la facilitation de processus collaboratifs qui fonctionnent au-delà des frontières des entreprises, des gouvernements, de la société civile et de la science. Il relie la raison sous-jacente aux partenariats multipartites à un modèle de processus clair en quatre phases, un ensemble de sept principes fondamentaux, des idées clés pour la facilitation et 60 outils participatifs pour l'analyse, la planification et la prise de décisions.

***L'avantage des connaissances traditionnelles : les connaissances des peuples autochtones en matière d'adaptation aux changements climatiques et de stratégies d'atténuation de leurs effets.*** FIDA, 2016.

[www.ifad.org/documents/38714170/40320989/traditional\\_knowledge\\_advantage.pdf](http://www.ifad.org/documents/38714170/40320989/traditional_knowledge_advantage.pdf)

La longue tradition d'adaptation aux changements climatiques pratiquée par les peuples autochtones, telle que l'utilisation de techniques de gestion traditionnelles pour intégrer les ressources rares et sensibles au climat et améliorer leur résilience, peut également servir d'exemple pour d'autres communautés, notamment lors de la triangulation des connaissances scientifiques et autochtones. Cette publication répertorie les expériences et fournit des recommandations sur la collaboration avec les communautés autochtones pour soutenir les stratégies d'adaptation, renforcer la résilience et préserver les moyens de subsistance et les modes de vie traditionnels.

***Un cadre pour l'engagement des parties prenantes sur l'adaptation aux changements climatiques.*** CSIRO, 2009.

[https://research.csiro.au/climate/wp-content/uploads/sites/54/2016/03/3\\_CAF\\_WorkingPaper03\\_pdf-Standard.pdf](https://research.csiro.au/climate/wp-content/uploads/sites/54/2016/03/3_CAF_WorkingPaper03_pdf-Standard.pdf)

Ce document fournit un cadre pour identifier les meilleures pratiques et engager avec les parties prenantes un dialogue sur la question de l'adaptation aux changements climatiques.

***Les boîtes à outils de plaidoyer concernant la lutte contre les changements climatiques.*** Southern Voices on Climate Change, 2015.

[www.southernvoices.net/en/news/programme-news/687-the-advocacy-toolkits.html](http://www.southernvoices.net/en/news/programme-news/687-the-advocacy-toolkits.html)

Ces boîtes à outils contiennent des éléments pouvant être utilisés pour influencer les processus politiques en éclairant les stratégies de recherche et de plaidoyer, renforcer les capacités en identifiant les problèmes d'apprentissage de la société civile et d'autres acteurs, et promouvoir le dialogue en proposant un programme de discussion avec le gouvernement et les autres parties prenantes. L'objectif général de ces outils est d'assurer que les politiques et les plans nationaux répondent aux besoins et respectent le droit des personnes les plus vulnérables de s'adapter aux changements climatiques.

## 11.4 Adaptation et développement durable

***Inclure la question de l'eau dans le développement économique : les avantages économiques d'une meilleure gestion de l'eau et de ses services.*** SIWI, 2005.

[www.siwi.org/publications/making-water-a-part-of-economic-development-the-economic-benefits-of-improved-water-management-and-services](http://www.siwi.org/publications/making-water-a-part-of-economic-development-the-economic-benefits-of-improved-water-management-and-services)

Présenter des arguments macroéconomiques en faveur des avantages de l'eau peut constituer un argument de poids pour les planificateurs financiers. Ce rapport partage des arguments de haut niveau en faveur de l'investissement dans le secteur de l'eau et constituerait une ressource utile pour les planificateurs de l'eau dans la détermination des types de faits, de chiffres et de méthodologies pouvant être utilisés pour la présentation d'arguments en faveur de la résilience.

***Intégration de l'adaptation aux changements climatiques dans la planification du développement : guide pour les professionnels.*** PNUD et PNUE, 2011.

[www.undp.org/content/undp/en/home/librarypage/environment-energy/climate\\_change/adaptation/mainstreaming\\_climatechangeadaptationintodevelopmentplanningagui.html](http://www.undp.org/content/undp/en/home/librarypage/environment-energy/climate_change/adaptation/mainstreaming_climatechangeadaptationintodevelopmentplanningagui.html)

Ce guide est conçu pour aider les défenseurs et les professionnels engagés dans l'intégration de

l'adaptation aux changements climatiques. Il devrait être perçu comme une invitation des spécialistes de l'intégration et des experts en adaptation à établir des partenariats et à apporter une valeur ajoutée à l'ensemble des activités.

**Formuler des scénarios de changements climatiques pour éclairer les stratégies de développement résilientes : guide destiné aux professionnels.** PNUD, 2011.

[www.undp.org/content/dam/aplaws/publication/en/publications/environment-energy/www-ee-library/environmental-finance/low-emission-climate-resilient-development/in-focus/formulating-climate-change-scenarios/UNDP-Formulating-v8-web.pdf](http://www.undp.org/content/dam/aplaws/publication/en/publications/environment-energy/www-ee-library/environmental-finance/low-emission-climate-resilient-development/in-focus/formulating-climate-change-scenarios/UNDP-Formulating-v8-web.pdf)

Ce guide fournit des conseils techniques sur l'élaboration de scénarios de changements climatiques pour les évaluations d'impact sur les changements climatiques. Il fournit une introduction aux principes d'élaboration de scénarios de changements climatiques.

**Harmoniser les PNA : recommandations pour l'alignement des processus des plans nationaux d'adaptation sur la planification du développement et de la budgétisation.** Agence allemande de coopération internationale, 2014.

[www4.unfccc.int/sites/PNAC/Documents/Supplements/GIZ%20PNAAlign%205.11.14.pdf](http://www4.unfccc.int/sites/PNAC/Documents/Supplements/GIZ%20PNAAlign%205.11.14.pdf)

Cet outil est conçu pour aider les pays à aligner leurs processus des PNA sur leurs objectifs nationaux globaux de développement. Il souligne l'importance de prendre en compte les procédures de planification et le cadre de budgétisation du pays dès les premières étapes du processus des PNA.

**Le rôle de l'accord de 2015 dans l'amélioration de l'adaptation aux changements climatiques.** OCDE et AIE, 2015.

<http://doi.org/10.1787/5jrxg3xb0h20-en>

Ce document du groupe d'experts OCDE/AIE sur les changements climatiques clarifie les rôles et les synergies potentielles avec les accords multilatéraux sur l'environnement, compare les PANA et les PNA et recense les enseignements tirés des stratégies nationales d'adaptation. Il fournit également une liste des institutions et dispositifs existants pour l'adaptation aux changements climatiques qui peuvent aider à clarifier la manière dont la CCNUCC aborde le sujet.

**Eau et adaptation aux changements climatiques : politiques pour travailler dans un terrain inconnu.** OCDE, 2013.

<http://doi.org/10.1787/9789264200449-en>

Un rapport complet comparant la gamme des différentes politiques et stratégies utilisées par les pays membres pour mettre en œuvre l'adaptation aux changements climatiques. Il fournit une introduction utile aux différentes options potentielles de politique et de stratégie disponibles pour intégrer l'adaptation aux changements climatiques dans les processus de planification.

**Intégration de l'adaptation aux changements climatiques dans la coopération pour le développement : orientations en matière de politiques.** OCDE, 2009.

[www.oecd.org/environment/cc/44887764.pdf](http://www.oecd.org/environment/cc/44887764.pdf)

Ce document d'orientation politique est une référence pour relever le défi de l'intégration de l'adaptation dans les activités essentielles de développement.

**Intégration de l'adaptation aux changements climatiques dans la planification du développement.** Plateforme de connaissances sur l'adaptation et SEI, 2012.

<https://mediamanager.sei.org/documents/Publications/mainstreaming%20climate%20change.pdf>

Ce rapport décrit les points d'entrée aux différents niveaux de planification pour l'intégration des mesures d'adaptation.

**La boîte à outils d'adaptation des CDN.** Agence allemande de coopération internationale, 2018.

[www.adaptationcommunity.net/nap-ndc/ndc-adaptation-tool](http://www.adaptationcommunity.net/nap-ndc/ndc-adaptation-tool)

Cette boîte à outils propose divers instruments - organisés selon un cycle générique de politique/programmation couvrant la planification, la mise en œuvre, le suivi et l'évaluation - pour assurer la cohérence des processus des PNA et des CDN d'un pays. Il comprend principalement des outils développés par l'Agence allemande de coopération internationale pour activer le processus des PNA,

désormais regroupés pour faciliter le développement et la mise en œuvre des mesures d'adaptation nécessaires pour atteindre les objectifs d'adaptation des CDN.

### 11.5 Genre, eau et résilience aux changements climatiques

**La boîte à outils du Pacifique sur le genre et les changements climatiques.** Portail sur les changements climatiques dans le Pacifique, 2015.

[www.pacificclimatechange.net/document/pacific-gender-climate-change-toolkit-complete-toolkit](http://www.pacificclimatechange.net/document/pacific-gender-climate-change-toolkit-complete-toolkit)

Cette boîte à outils fournit des conseils pratiques pour répondre aux besoins de conception et de mise en œuvre des activités garantissant une pleine intégration de la dimension du genre.

**Directives pour une programmation sensible au genre/Directives pour une approche participative sensible au genre.** ICIMOD, 2009.

[www.icimod.org/?q=16947](http://www.icimod.org/?q=16947)

Ressources pour inclure la question du genre dans tout le processus de planification.

**Plans d'action pour les changements climatiques sensibles au genre (ccGAP).** UICN.

[www.genderandenvironment.org/works/ccgaps](http://www.genderandenvironment.org/works/ccgaps)

Fournit des étapes pour cibler les actions afin de rendre les stratégies et les programmes sensibles au genre dans tous les secteurs.

**Intégration de la dimension de genre dans la gestion de la santé : une approche pratique.** Guide du facilitateur et notes du participant. OMS, 2011.

[www.who.int/gender-equity-rights/knowledge/health\\_managers\\_guide/en/](http://www.who.int/gender-equity-rights/knowledge/health_managers_guide/en/)

L'échelle d'évaluation sensible au genre de ce manuel fournit un cadre pour l'évaluation de cinq niveaux de sensibilité au genre.

**Intégration de la dimension de genre dans les projets du Fonds vert pour le climat.** FVC et ONU Femmes, 2017.

[www.greenclimate.fund/documents/20182/194568/Guidelines\\_-\\_GCF\\_Toolkit\\_Mainstreaming\\_Gender.pdf](http://www.greenclimate.fund/documents/20182/194568/Guidelines_-_GCF_Toolkit_Mainstreaming_Gender.pdf)

Ce manuel passe en revue la politique du genre du FVC et les dispositions de programmation connexes, y compris l'aide à la préparation directement liée à la formulation et à la mise en œuvre des PNA. Il est destiné à être utilisé par les planificateurs de l'adaptation aux changements climatiques et les promoteurs de projets des gouvernements, des entités d'accès direct internationales et nationales et des organisations de la société civile. Le manuel se concentre sur l'ensemble minimal d'outils et de méthodologies - y compris l'analyse de genre, l'évaluation de genre et les plans d'action, ainsi que sur les résultats ou les cadres logiques sensibles au genre - nécessaires pour répondre aux principales initiatives d'atténuation et d'adaptation aux changements climatiques.

### 11.6 Évaluation du risque climatique et de la vulnérabilité

**CRIDA : planification collaborative des ressources en eau pour un avenir incertain.** Mendoza et al., 2018.

[www.agwaguide.org/docs/CRIDA\\_Nov\\_2018.pdf](http://www.agwaguide.org/docs/CRIDA_Nov_2018.pdf)

Guide progressif pour les planificateurs, les gestionnaires et les ingénieurs en matière de ressources en eau, à appliquer à la planification et à la conception des infrastructures des ressources en eau en fonction des incertitudes futures. En tant que cadre compatible avec les approches de planification utilisées par la majorité des agences nationales de gestion de l'eau, la CRIDA peut être adoptée de manière modulaire ou par étape pour intégrer la prise en compte de l'incertitude dans les processus décisionnels existants.

**Intégrer l'adaptation aux changements climatiques dans la planification du développement.** Manuel de formation. Agence allemande de coopération internationale et BMZ, 2011.

[www.oecd.org/dac/environment-development/45856020.pdf](http://www.oecd.org/dac/environment-development/45856020.pdf)

Une formation axée sur la pratique basée sur les orientations de politique de l'OCDE qui fournit des exemples et des études de cas concernant l'agriculture et l'adaptation aux changements climatiques. Contient du matériel de formation pour effectuer des évaluations de la vulnérabilité.

***Orientations de PROVIA sur l'évaluation de la vulnérabilité, des impacts et de l'adaptation aux changements climatiques.*** Document pour consultation. PNUD, 2013.

[www.adaptation-undp.org/resources/training-tools/provia-guidance-assessing-vulnerability-impacts-and-adaptation-climate](http://www.adaptation-undp.org/resources/training-tools/provia-guidance-assessing-vulnerability-impacts-and-adaptation-climate)

Le Programme mondial de recherche sur la vulnérabilité, les impacts et l'adaptation aux changements climatiques (PROVIA) a donné des orientations sur le choix des méthodes d'évaluation de la vulnérabilité, des impacts et de l'adaptation. Les orientations incluent des informations sur les méthodes et les outils pour la participation et l'engagement des parties prenantes dans l'adaptation aux changements climatiques.

***Information sur les changements climatiques pour une adaptation efficace : manuel professionnel.***

Agence allemande de coopération internationale, 2009.

[https://gc21.giz.de/ibt/var/app/wp342deP/1443/wp-content/uploads/filebase/climateinformation/ci-guides-manuals-reports/Climate\\_Change\\_Information\\_for\\_Effective\\_Adaptation.pdf](https://gc21.giz.de/ibt/var/app/wp342deP/1443/wp-content/uploads/filebase/climateinformation/ci-guides-manuals-reports/Climate_Change_Information_for_Effective_Adaptation.pdf)

Ce manuel s'adresse aux scientifiques (à l'exception des climatologues) et se veut utile pour les travaux pratiques sur l'adaptation. Il décrit les étapes concrètes permettant d'obtenir des informations sur les changements climatiques, de les interpréter correctement et de communiquer les connaissances obtenues de manière prudente et responsable.

***Comment évaluer les risques liés aux changements climatiques dans les projets de chaîne de valeur.*** FIDA, 2015. [www.ifad.org/documents/10180/30b467a1-d00d-49af-b36b-be2b075c85d2](http://www.ifad.org/documents/10180/30b467a1-d00d-49af-b36b-be2b075c85d2)

Ce document fournit des instructions, étape par étape, pour intégrer l'analyse du risque climatique dans les projets sur les chaînes de valeur.

***Méthodologies d'évaluation des risques et des données relatives aux changements climatiques pour les Caraïbes.*** Note technique. IDB, 2016.

<https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/6453/Climate%20Change%20Data%20and%20Risk%20Assessment%20Methodologies%20for%20the%20Caribbean.pdf>

Ce rapport fournit des conseils techniques sur les méthodes et outils d'évaluation des risques dans le contexte caribéen. Il fournit une liste des outils et des données existants pouvant être utilisés pour l'évaluation des risques climatiques dans les Caraïbes, avec certaines références applicables au niveau international.

***Outil en ligne de gestion du risque et de l'adaptation aux changements climatiques dans les Caraïbes (CCORAL).*** CCCCC, dernière mise à jour 2014. <http://ccoral.caribbeanclimate.bz>

CCORAL est un système d'appui en ligne pour la prise de décisions résiliente aux changements climatiques pour la planification, les programmes et les projets. Il aide les utilisateurs à sélectionner rapidement leurs activités, à comprendre les effets des changements climatiques et à appliquer les processus de gestion des risques climatiques aux outils de la boîte à outils du CCORAL.

***RE5 Changements climatiques 2014 : impacts, adaptation et vulnérabilité.*** GIEC, 2014.

[www.ipcc.ch/report/ar5/wg2](http://www.ipcc.ch/report/ar5/wg2)

Le cinquième rapport d'évaluation du GIEC fournit une vue d'ensemble des incidences des changements climatiques aux niveaux mondial et régional, ainsi que des options d'adaptation. Le chapitre sur les ressources en eau douce présente un intérêt particulier pour le présent Supplément sur l'eau pour le processus des PNA.

***Evaluation de la vulnérabilité climatique : annexe au cadre de développement de l'USAID résilient aux changements climatiques.*** Rapport technique. USAID, 2016.

[www.climatelinks.org/resources/climate-vulnerability-assessment-annex-usaid-climate-resilient-development-framework](http://www.climatelinks.org/resources/climate-vulnerability-assessment-annex-usaid-climate-resilient-development-framework)

Ce rapport fournit un cadre conceptuel pour effectuer une évaluation de la vulnérabilité et fournit une liste des outils et des ressources pouvant être utilisés tout au long du processus d'évaluation de la vulnérabilité.

***Services climatologiques en appui à l'adaptation aux changements climatiques : supplément aux Directives techniques pour le processus des PNA.*** OMM, 2016.

[www.OMM.int/gfcs/node/925](http://www.OMM.int/gfcs/node/925)

Cette publication présente les outils et services liés au climat et à la météo disponibles pour soutenir la planification de l'adaptation au niveau national, y compris pour la gestion de l'eau.

**Service d'assistance pour la gestion intégrée des inondations.** APFM.

[www.floodmanagement.info/ifm-helpdesk](http://www.floodmanagement.info/ifm-helpdesk)

Un large éventail d'outils sur la gestion intégrée des inondations est disponible dans le cadre du Programme associé de gestion des crues (APFM) de l'OMM et du GWP, avec la possibilité de demander conseil à un réseau de plus de 30 organisations expertes.

**Service d'assistance pour la gestion intégrée de la sécheresse.** IDMP.

[www.droughtmanagement.info/ask](http://www.droughtmanagement.info/ask)

Un large éventail d'outils sur la gestion intégrée de la sécheresse est disponible dans le cadre du Programme de gestion intégrée de la sécheresse (IDMP) de l'OMM et du GWP, avec la possibilité de demander conseil à un réseau de plus de 30 organisations expertes.

**Applications de la gestion intégrée de la sécheresse.** IDMP.

[www.droughtmanagement.info/pillars](http://www.droughtmanagement.info/pillars)

Donne un aperçu des applications et des mesures de la gestion intégrée de la sécheresse, structurées en trois piliers : systèmes de suivi de la sécheresse et d'alerte précoce, évaluation de la vulnérabilité et de l'impact, et préparation à la sécheresse, atténuation et réponse.

**Directives et outils pour la gestion intégrée de la sécheresse.** IDMP.

[www.droughtmanagement.info/find/guidelines-tools](http://www.droughtmanagement.info/find/guidelines-tools)

Les directives et les outils comprennent le *manuel sur les indicateurs et les indices de sécheresse, les directives de la politique nationale de gestion de la sécheresse, la surveillance et l'alerte précoce de la sécheresse, et les avantages de l'action et les coûts de l'inaction : atténuation et préparation à la sécheresse.*

**Document d'orientation de choix de mesures et de conception de stratégies pour la gestion intégrée des crues.** APFM, 2017.

[https://www.floodmanagement.info/publications/guidance%20-%20selecting%20measures%20and%20designing%20strategies\\_e\\_web.pdf](https://www.floodmanagement.info/publications/guidance%20-%20selecting%20measures%20and%20designing%20strategies_e_web.pdf)

Cette publication du Programme associé de gestion des crues de l'OMM/GWP décrit l'approche et les étapes à suivre pour élaborer et évaluer des stratégies bien équilibrées et motivées pour faire face au risque d'inondation. La conception des stratégies couvre l'ensemble des mesures structurelles et non structurelles possibles, y compris les mesures structurelles de protection et d'atténuation, les codes de planification et de renforcement, la gestion des urgences, la sensibilisation aux risques et leur préparation, le partage des risques, etc.

**Série d'outils sur la gestion des inondations.** APFM.

[www.floodmanagement.info/tools](http://www.floodmanagement.info/tools)

La série d'outils de gestion des inondations du Programme associé de gestion des crues (APFM) de l'OMM/GWP est composée de brèves publications techniques destinées à guider rapidement les professionnels de la gestion des inondations sur des matériels pertinents relatifs à des aspects spécifiques de la gestion des inondations. Les outils couvrent un large éventail de problèmes liés aux inondations dans le cadre d'une approche intégrée de la gestion des inondations.

**Gestion des inondations dans un climat en mutation.** APFM, 2009.

[www.floodmanagement.info/portfolio-item/flood-management-in-a-changing-climate](http://www.floodmanagement.info/portfolio-item/flood-management-in-a-changing-climate)

Cet outil décrit comment la variabilité et les changements climatiques affectent les paramètres hydrométéorologiques déterminant l'ampleur et la fréquence des inondations. L'outil fournit également un aperçu de la manière dont les autorités municipales, les planificateurs nationaux des inondations, les autorités d'intervention d'urgence et le grand public peuvent en tirer parti en mettant en pratique la gestion intégrée des inondations dans le cadre de stratégies d'adaptation.

**Gestion intégrée des inondations en tant qu'outil d'adaptation aux changements climatiques : études de cas.** APFM, 2011.

[www.floodmanagement.info/portfolio-item/ifm-as-an-adaptation-tool-for-climate-change-case-studies](http://www.floodmanagement.info/portfolio-item/ifm-as-an-adaptation-tool-for-climate-change-case-studies)

Cet outil présente des stratégies d'adaptation aux changements climatiques dans le contexte de la gestion des inondations. Neuf études de cas proviennent des États-Unis, du Royaume-Uni, de la France, de l'Allemagne, des Pays-Bas, du Japon, de la Chine, de la Corée du Sud et de l'Union européenne.

## 11.7 Identifier, prioriser et mettre en œuvre des actions d'adaptation

**Méthodologie pour une prise de décisions efficace sur les impacts et l'adaptation (MEDIATION).**

[www.mediation-project.eu](http://www.mediation-project.eu)

Le projet MEDIATION de l'Union européenne a mis au point une boîte à outils pour la planification de l'adaptation aux changements climatiques contenant une gamme d'outils extrêmement pertinents. Cela inclut des outils de prise de décisions pour l'adaptation, qui couvrent à la fois les approches décisionnelles traditionnelles et les approches spécialisées, notamment une prise de décisions robuste et une analyse des options réelles.

**Climate Adaptation Knowledge Exchange (CAKE, à savoir l'échange de connaissances sur l'adaptation aux changements climatiques).**

[www.cakex.org](http://www.cakex.org)

CAKE est la source d'études de cas et de ressources en matière d'adaptation aux changements climatiques la plus importante et la plus utilisée au monde.

**Outils, cartes, modèles et données.** CCAFS.

[www.ccafs.cgiar.org/resources/tools-maps-models-and-data](http://www.ccafs.cgiar.org/resources/tools-maps-models-and-data)

Ressources sur les changements climatiques, l'agriculture et la sécurité alimentaire.

**Au-delà de la réduction d'échelle : une approche ascendante de l'adaptation aux changements climatiques pour la gestion des ressources en eau.** AGWA, 2014.

[www.alliance4water.org/Beyond](http://www.alliance4water.org/Beyond)

Le chapitre quatre de cette publication donne un aperçu des différentes approches permettant d'identifier et d'évaluer les stratégies d'adaptation à la gestion de l'eau. Celles-ci incluent les options de sans regret/faible regret, le principe de précaution/marges de sécurité, l'analyse de sensibilité, l'analyse coûts-bénéfices, l'optimisation stochastique, la gestion adaptative, les options réelles et une prise de décisions robuste. Le document souligne également les considérations clés pour l'adaptation de la gestion de l'eau à un climat incertain, ainsi que les outils pouvant aider à mettre en œuvre ces principes.

**Le recueil de textes sur la vulnérabilité.** Agence allemande de coopération internationale, 2016.

[www.adaptationcommunity.net/vulnerability-assessment/vulnerability-sourcebook](http://www.adaptationcommunity.net/vulnerability-assessment/vulnerability-sourcebook)

Ce recueil, disponible en anglais, en espagnol et en français, fournit des instructions détaillées pour réaliser des évaluations de la vulnérabilité et surveiller les changements survenus au fil du temps. Les évaluations répétées sont un outil de suivi et d'évaluation de l'efficacité de l'adaptation. Des exemples et des enseignements tirés d'applications pilotes au Burundi, au Mozambique, au Pakistan et dans l'État plurinational de Bolivie sont fournis.

**Approches économiques pour évaluer les options d'adaptation aux changements climatiques face aux incertitudes.** Agence allemande de coopération internationale, 2013.

[www.adaptationcommunity.net/ndc\\_adaption\\_toolEncadré/economic-approaches-assessing-climate-change-adaptation-options-uncertainty](http://www.adaptationcommunity.net/ndc_adaption_toolEncadré/economic-approaches-assessing-climate-change-adaptation-options-uncertainty)

Cette étude examine les méthodes d'évaluation économique des options d'adaptation aux changements climatiques. Il fournit un aperçu des expériences et une revue des approches méthodologiques les plus courantes et les plus prometteuses pour les évaluations économiques et leurs incertitudes. Parmi les autres ressources figurent des modèles Excel pour les analyses coûts-bénéfices et multicritères. Le modèle d'analyse coûts-bénéfices IMACC est conçu pour comparer jusqu'à trois options d'adaptation en fonction de leur valeur actuelle nette et de leur taux de rentabilité interne.

***Orientations sur l'eau et l'adaptation aux changements climatiques.*** UNECE, 2009.

[www.unece.org/fileadmin/DAM/env/water/publications/documents/Guidance\\_water\\_climate.pdf](http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/water/publications/documents/Guidance_water_climate.pdf)

La Convention sur la protection et l'utilisation des cours d'eau transfrontières et des lacs internationaux de la Commission économique des Nations Unies pour l'Europe a publié une première orientation sur l'adaptation de la gestion des ressources en eau aux changements climatiques. Ceci fournit des informations sur les principaux risques auxquels sont confrontées la gestion des ressources en eau et les approches pour gérer ces risques.

***Évaluer les coûts et les bénéfices des options d'adaptation : aperçu des approches.*** CCNUCC, 2011.

[www.unfccc.int/files/adaptation/nairobi\\_work\\_programme/knowledge\\_resources\\_and\\_publications/application/pdf/2011\\_nwp\\_costs\\_benefits\\_adaptation.pdf](http://www.unfccc.int/files/adaptation/nairobi_work_programme/knowledge_resources_and_publications/application/pdf/2011_nwp_costs_benefits_adaptation.pdf)

Ce rapport du programme de travail de la CCNUCC de Nairobi sur les impacts, la vulnérabilité et l'adaptation aux changements climatiques fournit des conseils sur l'évaluation des coûts et des bénéfices de l'adaptation, en expliquant les options d'évaluation dans le contexte de l'adaptation aux changements climatiques. Il présente également des études de cas sur l'application de diverses techniques.

## 11.8 Développement des connaissances et des capacités

***La boîte à outils GWP sur la GIRE.*** GWP.

[www.gwp.org/en/ToolEncadré](http://www.gwp.org/en/ToolEncadré)

La boîte à outils sur la GIRE est une base de données gratuite et ouverte donnant accès à une bibliothèque de documents d'information, de notes de politique, de notes techniques et de documents de perspective, ainsi qu'à de nombreuses études de cas et références. Elle contient aussi une multitude d'outils de gestion de l'eau qui facilitent l'adaptation aux changements climatiques et qui devraient constituer une ressource essentielle pour les personnes impliquées dans le processus des PNA lorsqu'elles identifient les options d'adaptation.

***Capacité institutionnelle et actions pour le climat.*** OCDE, 2003.

[www.oecd.org/env/cc/21018790.pdf](http://www.oecd.org/env/cc/21018790.pdf)

Fournit un cadre pour évaluer la capacité institutionnelle en matière d'adaptation aux changements climatiques.

***Développement des capacités d'adaptation aux changements climatiques et d'atténuation des émissions de gaz à effet de serre (C3D +).*** Institut des Nations Unies pour la formation et la recherche (UNITAR).

[www.weadapt.org/knowledge-base/c3d](http://www.weadapt.org/knowledge-base/c3d)

Un projet coordonné par l'Institut des Nations Unies pour la formation et la recherche, avec le soutien financier de la Commission européenne et de l'Agence autrichienne de développement. Le site Web donne accès à des outils et à un forum en vue de renforcer les capacités en matière d'adaptation aux changements climatiques et d'atténuation de ses effets.

## 11.9 Accéder au financement

***Financement des processus des PNA : contribuer à la réalisation des objectifs d'adaptation des CND.*** La Note d'orientation. IISD, 2017.

[www.iisd.org/reader/napgn-en-2017-financing-nap-processes](http://www.iisd.org/reader/napgn-en-2017-financing-nap-processes)

Cette note d'orientation vise à aider les pays à élaborer des stratégies pour garantir le financement de l'ensemble du processus des PNA, depuis son lancement jusqu'à la mise en œuvre, le suivi et l'évaluation des actions prioritaires d'adaptation. Il décrit le processus des PNA du point de vue du financement, présente l'éventail des sources potentielles de financement et identifie les sources qui pourraient convenir aux différentes phases du processus des PNA, et suggère des mesures pratiques que les pays pourraient adopter tout au long du processus des PNA pour augmenter leurs chances d'obtenir un financement du processus des PNA.

**Point sur les fonds climatiques.** ODI.

[www.climatefundsupdate.org](http://www.climatefundsupdate.org)

Ce site Web fournit des informations sur le nombre croissant d'initiatives multilatérales dédiées au financement de l'action climatique conçues pour aider les pays en développement à faire face aux défis que représentent les changements climatiques. Grâce à une recherche indépendante, l'ODI recueille et analyse les informations actuelles sur les principaux fonds sur le climat, en précisant ce que les fonds soutiennent et leurs structures de gouvernance, qui s'engage et verse des donations, et les actions possibles pour ces fonds. Il présente également une analyse des principales tendances et des exposés introductifs sur des questions importantes pour le financement public international de l'action climatique.

**Assurance climatique et gestion de risques de catastrophe liés à l'eau - des partenaires improbables dans la promotion du développement ?** Document de perspectives. GWP, 2018.

[www.gwp.org/globalassets/global/toolEncadré/publications/perspective-papers/11\\_climate\\_insurance\\_perspectives\\_paper.pdf](http://www.gwp.org/globalassets/global/toolEncadré/publications/perspective-papers/11_climate_insurance_perspectives_paper.pdf)

Ce document de perspectives contribue aux discussions émergentes sur le rôle de l'assurance et des autres mécanismes de transfert et de partage des risques dans la promotion de programmes et de politiques d'adaptation permettant de minimiser les sinistres et dommages futurs et, par conséquent, de contribuer au développement durable.

**Financement de l'adaptation aux changements climatiques dans les bassins transfrontières : préparation de projets bancables.** Document de travail. Banque mondiale, 2019.

[www.openknowledge.worldbank.org/handle/10986/31224](http://www.openknowledge.worldbank.org/handle/10986/31224)

Ce rapport est un guide pour ceux qui travaillent sur l'adaptation aux changements climatiques dans les bassins hydrographiques transfrontières qui cherchent à comprendre et à promouvoir le financement d'initiatives transfrontières sur l'eau et le climat. Il met en évidence les défis auxquels doivent faire face les pays et les organismes de bassins hydrographiques pour accéder aux ressources financières nécessaires à l'adaptation aux changements climatiques dans les bassins transfrontières, ainsi que les possibilités à saisir. Reconnaissant que la compréhension des risques particuliers et de la complexité des projets de bassins hydrographiques transfrontières est essentielle pour les propositions de projets susceptibles d'attirer des partenaires financiers publics et privés, le rapport décrit les caractéristiques et critères de base pour la préparation de propositions de projets transfrontières pouvant être financés.

## 11.10 Suivi et évaluation

**Suivi et évaluation pour l'adaptation aux changements climatiques : synthèse des outils, de cadres et des approches.** SEA Change CoP et UKCIP, 2013.

[www.ukcip.org.uk/wp-content/PDFs/SEA-change-UKCIP-MandE-review.pdf](http://www.ukcip.org.uk/wp-content/PDFs/SEA-change-UKCIP-MandE-review.pdf)

Ce rapport présente un résumé détaillé des cadres existants et des orientations pratiques pour le suivi et l'évaluation de l'adaptation aux changements climatiques en rapport avec le développement international.

**Mesurer une adaptation efficace et totale.** Document de discussion. IIED, 2016.

<https://pubs.iied.org/10171IIED>

Ce document thématique définit les éléments d'une adaptation efficace et totale et recommande un moyen de suivre les progrès accomplis. Il repose sur l'idée que les méthodes et les outils d'évaluation de l'efficacité et de l'exhaustivité de l'adaptation doivent également soutenir l'apprentissage et l'amélioration des activités d'adaptation, et être suffisamment souples pour s'adapter aux contextes locaux et permettre des évaluations globales à différentes échelles dans le temps.

**Outils de soutien au suivi et à l'évaluation de l'adaptation au niveau national.** Agence allemande de coopération internationale, 2016.

[www.adaptationcommunity.net/monitoring-evaluation/national-level-adaptation](http://www.adaptationcommunity.net/monitoring-evaluation/national-level-adaptation)

Le suivi et l'évaluation doivent veiller à ce que les investissements dans l'adaptation aux changements climatiques contribuent réellement au développement durable résilient aux changements climatiques. Cette page fournit les outils d'appui de l'Agence allemande de coopération internationale disponibles pour le suivi et l'évaluation de l'adaptation au niveau national.

***Mise au point de systèmes nationaux de suivi et d'évaluation de l'adaptation : guide.*** Agence allemande de coopération internationale et IISD, 2015. [www.adaptationcommunity.net/ndc\\_adaption\\_tool](http://www.adaptationcommunity.net/ndc_adaption_tool)  
[Encadré /developing-national-adaptation-monitoring-evaluation-systems-guidebook](http://www.adaptationcommunity.net/ndc_adaption_tool/developing-national-adaptation-monitoring-evaluation-systems-guidebook)

Ce guide s'appuie sur des publications, des outils et des exemples, notamment de pays ayant récemment développé ou développant actuellement des systèmes nationaux de suivi et d'évaluation de l'adaptation. Il oriente les lecteurs vers les sections pertinentes des Directives techniques pour le processus des PNA de la CCNUCC, ainsi que vers des outils de suivi et d'évaluation spécialement conçus pour suivre le processus de formulation et de mise en œuvre des PNA. Le secteur de l'agriculture et d'autres secteurs dépendant des ressources naturelles sont couverts par des études de cas de pays du Kenya et du Maroc.

## Références bibliographiques

Banque asiatique de développement et Forum de l'eau Asie-Pacifique (2016) *Asian Water Development Outlook 2016*. Banque asiatique de développement et Forum de l'eau pour l'Asie et le Pacifique, Manille, Philippines. Disponible à l'adresse suivante :

<https://www.adb.org/sites/default/files/publication/189411/awdo-2016.pdf>

Conseil des ministres africains sur l'eau (2012) *Sécurité en eau et développement résilient aux changements climatiques : cadre stratégique*. Document d'information technique. Conseil des ministres africains chargés de l'eau, Abuja, Nigéria. Disponible à l'adresse suivante :

[https://www.gwp.org/globalassets/global/wcdp-files/wacdep-publications/tdb\\_french\\_final.pdf](https://www.gwp.org/globalassets/global/wcdp-files/wacdep-publications/tdb_french_final.pdf)

Attridge, S. (2018) *Can blended finance work for the poorest countries?* ODI Insight, juin 2018. Institut de développement outre-mer, Londres, Royaume-Uni. Disponible à l'adresse suivante :

[www.odi.org/comment/10650-can-blended-finance-work-poorest-countries](http://www.odi.org/comment/10650-can-blended-finance-work-poorest-countries)

Groupe de travail sur le financement mixte (2018) *Better Finance, Better World*. Commission des entreprises et du développement durable, Londres, Royaume-Uni. Disponible à l'adresse suivante :

[www.blendedfinance.earth/better-finance-better-world](http://www.blendedfinance.earth/better-finance-better-world)

Brouwer, H., Woodhill, J., Hemmati, M., Verhoosel, K. and van Vugt, S. (2016). *The MSP Guide: How to Design and Facilitate Multi-Stakeholder Partnerships*. Practical Action Publishing, Rugby, UK.

Buchner, B. (2016). Planter le décor - améliorer la compréhension du financement de l'adaptation. Présentation à l'atelier sur le financement climatique dans le Centre mondial de conférences, 18 mai, Initiative pour une politique climatique. Disponible à l'adresse suivante :

[https://unfccc.int/files/cooperation\\_support/financial\\_mechanism/long-term\\_finance/application/pdf/ltf\\_may\\_2016\\_bbuchner.pdf](https://unfccc.int/files/cooperation_support/financial_mechanism/long-term_finance/application/pdf/ltf_may_2016_bbuchner.pdf)

CCCCC (2017) *Caribbean Climate Online Risk and Adaptation Tool (CCORAL) Fact Sheet*. Centre des changements climatiques de la Communauté des Caraïbes, Belmopan, Belize.

IPC - Initiative de politique climatique (2014). *The Global Innovation Lab for Climate Finance: Phase 2 Instrument and Synthesis Reports*. Global Innovation Lab for Climate Finance. Disponible à l'adresse suivante : [www.climatepolicyinitiative.org/publication/global-innovation-lab-climate-finance-phase-2-instrument-synthesis-reports](http://www.climatepolicyinitiative.org/publication/global-innovation-lab-climate-finance-phase-2-instrument-synthesis-reports)

FAO (2017). *Addressing Agriculture, Forestry and Fisheries in National Adaptation Plans: Supplementary Guidelines*. Organisation pour l'alimentation et l'agriculture, Rome, Italie. Disponible à l'adresse suivante : [https://www4.unfccc.int/sites/PNAC/Documents%20PNA/Supplements/FAO\\_Address%20Agriculture%20Forestry%20and%20Fisheries%20in%20PNAs.pdf](https://www4.unfccc.int/sites/PNAC/Documents%20PNA/Supplements/FAO_Address%20Agriculture%20Forestry%20and%20Fisheries%20in%20PNAs.pdf)

Agence allemande de coopération internationale (2018) *Grenada: PNA Process Country Case Study*, Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit, Bonn, Germany. Disponible à l'adresse suivante : [www.adaptationcommunity.net/wp-content/uploads/2018/06/giz2018-en-factsheet-nap-grenada\\_rev.pdf](http://www.adaptationcommunity.net/wp-content/uploads/2018/06/giz2018-en-factsheet-nap-grenada_rev.pdf)

Agence allemande de coopération internationale et BMZ (2014). *The Stocktaking for National Adaptation Planning (SPNA) Tool*. Fiche descriptive. Société allemande de coopération internationale et ministère fédéral de la Coopération économique et du Développement, Bonn, Allemagne. Disponible à l'adresse suivante : [www.adaptationcommunity.net/?wpfb\\_dl=148](http://www.adaptationcommunity.net/?wpfb_dl=148)

Agence allemande de coopération internationale et IISD (2015). *Developing National Adaptation Monitoring and Evaluation Systems: A Guidebook*. Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit et Institut international du développement durable, Bonn, Allemagne. Disponible à l'adresse suivante : [https://www.adaptationcommunity.net/?wpfb\\_dl=268](https://www.adaptationcommunity.net/?wpfb_dl=268)

Gouvernement du Népal (2016). *National Adaptation Plan Formulation Process: Approach Paper*. Division de la gestion des changements climatiques du gouvernement du Népal, Katmandou, Népal. Disponible à l'adresse suivante : <http://www.greengrowthknowledge.org/national-documents/nepal-national-adaptation-plan-formulation-process-approach-paper>

GWP (2014). *Water Security: Putting Concept into Practice*. Documents de référence du Comité technique du GWP n°20. Comité technique du Partenariat mondial de l'eau, Stockholm, Suède. Disponible à l'adresse suivante : [https://aquadoc.typepad.com/files/gwp\\_tec20\\_web.pdf](https://aquadoc.typepad.com/files/gwp_tec20_web.pdf)

GWP (2015). *Impact Story: Unlocking Water Investments in Zambia*. Partenariat mondial pour l'eau, Stockholm, Suède. Disponible à l'adresse suivante : [https://www.gwp.org/globalassets/global/activities/impact-stories/impact-story---zambia\\_final.pdf](https://www.gwp.org/globalassets/global/activities/impact-stories/impact-story---zambia_final.pdf)

GWP (2017a). *Collaborative Modelling: Engaging Stakeholders in Solving Complex Problems of Water Management*. Partenariat mondial de l'eau, Stockholm, Suède. Disponible à l'adresse suivante : [https://www.gwp.org/globalassets/global/toolEncadré/publications/perspective-papers/collaborative-modelling\\_perspectives\\_paper.pdf](https://www.gwp.org/globalassets/global/toolEncadré/publications/perspective-papers/collaborative-modelling_perspectives_paper.pdf)

GWP (2017b). *Gender Equality and Inclusion in Water Resources Management*. Partenariat mondial de l'eau, Stockholm, Suède. Disponible à l'adresse suivante : <https://www.gwp.org/globalassets/global/about-gwp/publications/gender/gender-action-piece.pdf>

GWP (2018a). *Preparing to Adapt: The Untold Story of Water in Climate Change Adaptation Processes*. Partenariat mondial de l'eau, Stockholm, Suède. Disponible à l'adresse suivante : <https://www.gwp.org/globalassets/global/events/cop24/gwp-ndc-report.pdf>

GWP (2018b). *Climate Insurance and Water-related Disaster Risk Management – Unlikely Partners in Promoting Development?* Document sur les perspectives du PRP. Partenariat mondial de l'eau, Stockholm, Suède. Disponible à l'adresse suivante : [https://www.gwp.org/globalassets/global/toolEncadré/publications/perspective-papers/11\\_climate\\_insurance\\_perspectives\\_paper.pdf](https://www.gwp.org/globalassets/global/toolEncadré/publications/perspective-papers/11_climate_insurance_perspectives_paper.pdf)

GWP et UNICEF (2017). *WASH Climate Resilient Development: Strategic Framework*. Partenariat mondial de l'eau et Fonds des Nations Unies pour l'Enfance, Stockholm, Suède. Disponible à l'adresse suivante : [https://www.unicef.org/wash/files/Strategic\\_Framework\\_WEB.PDF](https://www.unicef.org/wash/files/Strategic_Framework_WEB.PDF)

Hedger, M. (2018). *Climate Change and Water: Finance Needs to Flood Not Drip*. Note d'information. Institut de développement Outre-mer, Londres, Royaume-Uni. Disponible à l'adresse suivante : [www.odi.org/publications/11220-climate-change-and-water-finance-needs-flood-not-drip](http://www.odi.org/publications/11220-climate-change-and-water-finance-needs-flood-not-drip)

Hedger, M. and Nakhooda, N. (2015). *Finance and Intended Nationally Determined Contributions (INDC): Enabling Implementation*. Institut de développement outre-mer, Londres, Royaume-Uni. Disponible à l'adresse suivante : [www.odi.org/publications/9506-finance-intended-national-determined-contribution-indc-enabling-implementation-cop21-bonn](http://www.odi.org/publications/9506-finance-intended-national-determined-contribution-indc-enabling-implementation-cop21-bonn)

Hedger, M. et Patel, S. (2018). Des millions sont exécutés pour le secteur de l'eau mais des milliards sont nécessaires. *Climate Funds Update*. Disponible à l'adresse suivante : [www.climatefundsupdate.org/news/millions-being-delivered-for-the-water-sector-but-billions-are-needed](http://www.climatefundsupdate.org/news/millions-being-delivered-for-the-water-sector-but-billions-are-needed)

Hermann, A., Köferl, P. and Mairhöfer, J. (2016). *Working Paper on Climate Risk Insurance: New Approaches and Schemes*. Allianz, Munich, Germany. Disponible à l'adresse suivante : [https://www.allianz.com/content/dam/onemarketing/azcom/Allianz\\_com/migration/media/economic\\_research/publications/working\\_papers/en/ClimateRisk.pdf](https://www.allianz.com/content/dam/onemarketing/azcom/Allianz_com/migration/media/economic_research/publications/working_papers/en/ClimateRisk.pdf)

HLPW (2018). *Making Every Drop Count: An Agenda for Water Action*. Panel de haut niveau sur l'eau, New York, NY, États-Unis. Disponible à l'adresse suivante : [https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/17825HLPW\\_Outcome.pdf](https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/17825HLPW_Outcome.pdf)

HR Wallingford (2014). *Future Climate for Africa – Scoping Paper: The Use of Climate Services for Long Lived Port Infrastructure*. HR Wallingford, Wallingford, UK. Disponible à l'adresse suivante : <https://cdkn.org/wp-content/uploads/2014/05/FCFA-Ports-1.pdf>

IISD (2017). *Financing National Adaptation Plan (PNA) Processes: Contributing to the Achievement of Nationally Determined Contribution (NDC) Adaptation Goals*. La note d'orientation. Institut international du développement durable, Winnipeg, Canada. Disponible à l'adresse suivante :

<http://napglobalnetwork.org/wp-content/uploads/2017/08/napgn-en-2017-financing-nap-processes.pdf>

IMF (2017). *World Economic Outlook. Seeking Sustainable Growth: Short-Term Recovery, Long-Term Challenges*. Fonds monétaire international, Washington, DC, États-Unis.

IPCC (2007). *Climate Change 2007: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, Genève, Suisse. Disponible à l'adresse suivante :

<https://www.ipcc.ch/report/ar4/syr/>

Atlas du GIEC (2013) des projections climatiques mondiales et régionales. Annexe I. In: *Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* (Stocker, T.F., Qin, D., Plattner, G.-K., M. Tignor, M., Allen, S.K., Boschung, J., Nauels, A., Xia, Y., Bex, V. and Midgley, P.M., Eds). Cambridge University Press, Cambridge, Royaume-Uni. Disponible à l'adresse suivante : [www.ipcc.ch/report/ar5/wg1/atlas-of-global-and-regional-climate-projections](http://www.ipcc.ch/report/ar5/wg1/atlas-of-global-and-regional-climate-projections)

IPCC (2014) *Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, Genève, Suisse. Disponible à l'adresse suivante :

<https://www.ipcc.ch/report/ar5/syr/>

Kellett, J. and Caravani, A. (2013). *Financing Disaster Risk Reduction: A 20 year story of international aid*. Mécanisme mondial pour la réduction des catastrophes et le relèvement (GFDRR), Banque mondiale, Washington, DC, États-Unis, et Institut de développement outre-mer, Londres, Royaume-Uni.

Disponible à : [www.odi.org/publications/7452-climate-finance-disaster-risk-reduction](http://www.odi.org/publications/7452-climate-finance-disaster-risk-reduction)

Lavell, A., Oppenheimer, M., Diop, C., Hess, J., Lempert, R., Li, J., Muir-Wood, R. and Myeong, S. (2012) Climate change: New dimensions in disaster risk, exposure, vulnerability, and resilience, p. 25–64. Dans : *Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation. A Special Report of Working Groups I and II of the Intergovernmental Panel on Climate Change* (Field, C.B., Barros, V., Stocker, T.F., Qin, D., Dokken, D.J., Ebi, K.L., Mastrandrea, M.D., Mach, K.J., Plattner, G.-K., Allen, S.K., Tignor, M. and Midgley, P.M., Eds). Cambridge University Press, Cambridge, Royaume-Uni.

Lavender, B. (2017). Travaux du GLPE visant à soutenir les pays les moins avancés en matière d'adaptation. Présentation à l'évènement parallèle du groupe d'experts des pays les moins avancés, Conférence de Bonn sur les changements climatiques, Bonn, Allemagne, mai 2017. Disponible à l'adresse suivante :

[www.unfccc.int/files/adaptation/application/pdf/leg\\_presentation\\_may\\_2017\\_bonn\\_final.pdf](http://www.unfccc.int/files/adaptation/application/pdf/leg_presentation_may_2017_bonn_final.pdf)

MDBs (2018). *Joint Report on Multilateral Development Banks' Climate Finance*. Banques de développement multilatérales. Banque européenne pour la reconstruction et le développement, Londres, Royaume-Uni. Disponible à l'adresse suivante :

[www.reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/2017-joint-report-on-mdbs-climate-finance.pdf](http://www.reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/2017-joint-report-on-mdbs-climate-finance.pdf)

Nakhooda, S. and Norman, M. (2014) *Climate Finance: Is it Making a Difference? A Review of the Effectiveness of Multilateral Climate Funds*. Overseas Development Institute, Londres, Royaume-Uni. Disponible à l'adresse suivante :

[www.odi.org/publications/8518-climate-finance-making-difference-review-effectiveness-multilateral-climate-funds](http://www.odi.org/publications/8518-climate-finance-making-difference-review-effectiveness-multilateral-climate-funds)

Noble, I.R., Huq, S., Anokhin, Y.A., Carmin, J., Goudou, D., Lansigan, F.P., Osman-Elasha, B. and Villamizar, A. (2014). Adaptation needs and options, p. 833–868. Dans : *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* (Field, C.B., Barros, V.R., Dokken, D.J., Mach, K.J., Mastrandrea, M.D., Bilir, T.E., Chatterjee, M., Ebi, K.L., Estrada, Y.O., Genova, R.C., Girma,

B., Kissel, E.S., Levy, A.N., MacCracken, S., Mastrandrea, P.R. and White, L.L., (Eds). Cambridge University Press, Cambridge, Royaume-Uni.

Mendoza, G., Jeuken, A., Matthews, J.H., Stakhiv, E., Kucharski, J. and Gilroy, K. (2018) *Climate Risk Informed Decision Analysis (CRIDA): Collaborative Water Resources Planning for an Uncertain Future*. Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture, Paris, France et Centre international de gestion intégrée des ressources en eau, Alexandria, VA, États-Unis.

ODI (2008) *Policy Briefs as a Communication Tool for Development Research*. Note de fond. Institut de développement outre-mer, Londres, Royaume-Uni. Disponible à l'adresse suivante : <https://www.odi.org/sites/odi.org.uk/files/odi-assets/publications-opinion-files/594.pdf>

OCDE (2003) *Institutional Capacity and Climate Actions*. Organisation de coopération et de développement économiques, Paris, France. Disponible à l'adresse suivante : <http://www.oecd.org/env/cc/21018790.pdf>

OCDE (2013) *Water and Climate Change Adaptation: Policies to Navigate Uncharted Waters*. Organisation de coopération et de développement économiques, Paris, France. Disponible à l'adresse suivante : <http://www.oecd.org/env/water-and-climate-change-adaptation-9789264200449-en.htm>

OCDE (2017) *Investing in Climate, Investing in Growth*. Organisation de coopération et de développement économiques, Paris, France. Disponible à l'adresse suivante : <http://www.oecd.org/env/investing-in-climate-investing-in-growth-9789264273528-en.htm>

OCDE (2018a) *Financing Water: Investing in Sustainable Growth*. Organisation de coopération et de développement économiques, Paris, France. Disponible à l'adresse suivante : <https://www.oecd.org/water/Policy-Paper-Financing-Water-Investing-in-Sustainable-Growth.pdf>

OCDE (2018b) *OECD DAC Blended Finance Principles for Unlocking Commercial Finance for the Sustainable Development Goals*. Organisation de coopération et de développement économiques, Paris, France. Disponible à l'adresse suivante : <http://www.oecd.org/dac/financing-sustainable-development/development-finance-topics/OECD-Blended-Finance-Principles.pdf>

Ospina, A.V. (2018) *sPNAshot. Monitoring and Evaluation in the PNA Process: Opportunities, Challenges and Emerging Solutions*. Aperçu général 5. Réseau mondial PNA. Disponible à l'adresse suivante : [www.napglobalnetwork.org/resource/snapshot-monitoring-evaluation-nap-process-opportunities-challenges-emerging-solutions](http://www.napglobalnetwork.org/resource/snapshot-monitoring-evaluation-nap-process-opportunities-challenges-emerging-solutions)

Overholt, C., Anderson, M.B., Cloud, K. and Austin, J.E. (1985). *Gender Roles in Development Projects*. Un livre de cas. Kumarian Press, West Hartford, Connecticut, États-Unis. Disponible à l'adresse suivante : [www.ilo.org/public/english/region/asro/mdtmanila/training/unit1/harvrdfw.htm](http://www.ilo.org/public/english/region/asro/mdtmanila/training/unit1/harvrdfw.htm)

PNUD et PNUE (2011). *Mainstreaming Climate Change Adaptation Into Development Planning: A Guide for Practitioners*. Programme des Nations Unies pour le développement et Fonds contre la pauvreté et pour l'environnement du Programme des Nations Unies pour l'environnement, Nairobi (Kenya). Disponible à l'adresse suivante : [https://www.undp.org/content/undp/en/home/librarypage/environment-energy/climate\\_change/adaptation/mainstreaming\\_climatechangeadaptationintodevelopmentplanningagui.html](https://www.undp.org/content/undp/en/home/librarypage/environment-energy/climate_change/adaptation/mainstreaming_climatechangeadaptationintodevelopmentplanningagui.html)

UNECE (2015). *Water and Climate Change Adaptation in Transboundary Basins: Lessons Learned and Good Practices*. Commission économique des Nations Unies pour l'Europe, Genève, Suisse. Disponible à l'adresse suivante : [https://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/water/publications/WAT\\_Good\\_practices/ece.mp.wat.45.pdf](https://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/water/publications/WAT_Good_practices/ece.mp.wat.45.pdf)

UNEP (2018). *The Adaptation Gap Report 2018*. Programme des Nations Unies pour l'environnement, Nairobi, Kenya. Disponible à l'adresse suivante : <http://web.unep.org/ganadapt/publication/adaptation-gap-report-2018>

UNEP-DHI (2017). *Climate Change Adaptation Technologies for Water: A Practitioner's Guide to Adaptation Technologies for Increased Water Sector Resilience*. Centre DHI des Nations Unies sur l'eau et l'environnement, Hørsholm, Danemark. Disponible à l'adresse suivante :

<https://www.ctc-n.org/resources/climate-change-adaptation-technologies-water-practitioner-s-guide-adaptation-technologies>

UNESCO (2009). *Global Trends in Water-Related Disasters: An Insight for Policymakers*. Programme mondial pour l'évaluation des ressources en eau de l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture, Pérouse, Italie.

UNESCO (2012) *Fourth Edition of the UN World Water Development Report (WWDR4): Managing Water Under Uncertainty and Risk*. Programme mondial pour l'évaluation des ressources en eau de l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture, Pérouse, Italie.

UNESCO (2019). *Megacities Alliance for Water and Climate*. Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture, New York, NY, États-Unis. Disponible à l'adresse suivante : <https://en.unesco.org/mawac>

CCNUCC (2012a). *National Adaptation Plans. Technical Guidelines for the National Adaptation Plan Process*. Groupe d'experts des pays les moins avancés, Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, Bonn, Allemagne. Disponible à l'adresse suivante : <https://unfccc.int/topics/adaptation-and-resilience/workstreams/national-adaptation-plans-naps/guidelines-for-national-adaptation-plans-naps>

CCNUCC (2012b). *The National Adaptation Plan Process: A Brief Overview*. Groupe d'experts des pays les moins avancés, Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, Bonn, Allemagne. Disponible à l'adresse suivante : [https://unfccc.int/files/adaptation/application/pdf/nap\\_overview.pdf](https://unfccc.int/files/adaptation/application/pdf/nap_overview.pdf)

CCNUCC (2015a). *Best Practices and Lessons Learned in Addressing Adaptation in the Least Developed Countries*. Volume 3. Groupe d'experts des pays les moins avancés, Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, Bonn, Allemagne. Disponible à l'adresse suivante : [https://www4.unfccc.int/sites/PNAC/Documents%20PNA/50301\\_LEG\\_UNFCCC\\_BPLL\\_vol3.pdf](https://www4.unfccc.int/sites/PNAC/Documents%20PNA/50301_LEG_UNFCCC_BPLL_vol3.pdf)

CCNUCC (2015b). *Strengthening Gender Considerations In Adaptation Planning and Implementation in the Least Developed Countries*. Groupe d'experts des pays les moins avancés, Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, Bonn, Allemagne. Disponible à l'adresse suivante : [http://unfccc.int/files/adaptation/application/pdf/21673\\_unfccc\\_leg\\_gender\\_low\\_v5.pdf](http://unfccc.int/files/adaptation/application/pdf/21673_unfccc_leg_gender_low_v5.pdf)

UNISDR (2004). *Living With Risk: A Global Review of Disaster Reduction Initiatives*. 2004 Version. Stratégie internationale des Nations Unies pour la prévention des catastrophes, Genève, Suisse.

UNISDR (2016). *Report of the Open-Ended Intergovernmental Expert Working Group on Indicators and Terminology Relating to Disaster Risk Reduction*. Bureau des Nations Unies pour la réduction des risques de catastrophe, Genève, Suisse.

UNITAR (2015). *Skills Assessment for National Adaptation Planning: How Countries Can Identify the Gap*. Institut des Nations Unies pour la formation et la recherche, Genève, Suisse. Disponible à l'adresse suivante : <https://www4.unfccc.int/sites/PNAC/Documents/Supplements/UNITAR%20sanap%202015.pdf>

USAID (2016). *Climate Vulnerability Assessment. An Annex to the USAID Climate-Resilient Development Framework*. Rapport technique. Agence des États-Unis pour le développement international, Washington, États-Unis. Disponible à l'adresse suivante : <https://www.climatelinks.org/resources/climate-vulnerability-assessment-annex-usaid-climate-resilient-development-framework>

Watson, C. (2016). *Financing Our Shared Future: Navigating the Humanitarian, Development and Climate Finance Agendas*. Institut de développement outre-mer, Londres, Royaume-Uni. Disponible à l'adresse suivante : [www.odi.org/publications/10691-financing-our-shared-future-navigating-humanitarian-development-and-climate-finance-agendas](http://www.odi.org/publications/10691-financing-our-shared-future-navigating-humanitarian-development-and-climate-finance-agendas)

OMM (2016). *Climate Services for Supporting Climate Change Adaptation. Supplement to the Technical Guidelines for the National Adaptation Plan Process*. Organisation météorologique mondiale, Genève, Suisse. Disponible à l'adresse suivante : [https://www4.unfccc.int/sites/PNAC/Documents%20PNA/Supplements/OMM\\_climate%20change%20services%20for%20climate%20change%20adaptation.pdf](https://www4.unfccc.int/sites/PNAC/Documents%20PNA/Supplements/OMM_climate%20change%20services%20for%20climate%20change%20adaptation.pdf)

OMM et GWP (2015). *Technical Assistance for the Preparation of an Advocacy Strategy*. Programme sur la gestion des crues (APFM) associé à l'Organisation météorologique mondiale et au Partenariat mondial de l'eau, décembre 2015. Disponible à l'adresse suivante :

[https://www.floodmanagement.info/publications/tools/Tool\\_24\\_Technical\\_Assistance\\_for\\_the\\_Preparation\\_of\\_an\\_Advocacy\\_Strategy.pdf](https://www.floodmanagement.info/publications/tools/Tool_24_Technical_Assistance_for_the_Preparation_of_an_Advocacy_Strategy.pdf)

OMM et GWP (2016). *Handbook of Drought Indicators and Indices*. Série des outils et directives de gestion intégrée de la sécheresse 2. Programme de gestion intégrée de la sécheresse, Organisation météorologique mondiale et Partenariat Mondial de l'Eau, Genève, Suisse. Disponible à l'adresse suivante :

[http://www.droughtmanagement.info/literature/GWP\\_Handbook\\_of\\_Drought\\_Indicators\\_and\\_Indices\\_2016.pdf](http://www.droughtmanagement.info/literature/GWP_Handbook_of_Drought_Indicators_and_Indices_2016.pdf)

Banque mondiale (2017). *Climate Resilience in Africa: The Role of Cooperation around Transboundary Waters*. Banque mondiale, Washington, DC, États-Unis. Disponible à l'adresse suivante :

<https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/29388>

Banque mondiale (2019). *Financing Climate Change Adaptation in Transboundary Basins: Preparing Bankable Projects*. Banque mondiale, Washington, DC, États-Unis. Disponible à l'adresse suivante :

<https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/31224>

Conseil mondial de l'eau et OCDE (2015). *Water Fit to Finance? Catalysing national growth through investment in water security*. OCDE, Paris, France. Disponible à :

[http://www.worldwatercouncil.org/sites/default/files/2017-10/WWC\\_OECD\\_Water-fit-to-finance\\_Report.pdf](http://www.worldwatercouncil.org/sites/default/files/2017-10/WWC_OECD_Water-fit-to-finance_Report.pdf)

## Annexe 1 : Cartographie des informations consolidées dans le Supplément sur l'eau aux éléments et activités des Directives techniques sur les PNA de la CCNUCC

Contenu du Supplément sur l'eau pour le processus des PNA		Référence aux éléments et activités des Directives techniques pour le processus des PNA de la CCNUCC
<b>1. Introduction</b>		
<b>2. Arguments en faveur de l'intégration de l'eau dans les PNA et dans le processus de développement</b>		
<b>2.1 Le rôle crucial de la sécurité en eau dans la construction de la résilience au climat</b>		
<i>Faire un plaidoyer pour la sécurité en eau et le développement résilient aux changements climatiques</i>		A.1.a, A.1.c
<i>Vision et mandat pour l'intégration de l'eau dans le processus des PNA</i>		A.1.c
<i>Points d'entrée pour l'eau dans le processus des PNA</i>		A.1.b, A.1.c
<i>La sécurité en eau en tant que question intersectorielle</i>		C.4.a
<b>3. Participation des parties prenantes et du public</b>		
<b>3.1 S'engager efficacement dans le processus des PNA</b>		
<i>Prise en compte de l'eau dans la planification de l'engagement des parties prenantes et du public</i>		A.1.b, A.3.c
<i>Informar les parties prenantes et le public sur le processus des PNA</i>		A.1.a
<i>Utiliser un engagement efficace pour définir une stratégie d'intégration de l'eau dans le processus des PNA</i>		A.1.e
<i>Sensibilisation à l'intégration de l'adaptation dans la planification du développement</i>		A.3.b
<i>Diffusion des informations sur les changements climatiques et l'adaptation</i>		B.1.c, B.4.b, B.4.c, D.4.a, D.4.b
<i>Partage des connaissances nationales et internationales</i>		C.3.c
<b>4. Adaptation et développement durable</b>		
<b>4.1 Les ODD</b>		
<b>4.2 Intégrer l'adaptation dans le développement durable</b>		
<i>Quels sont les principaux objectifs de développement liés à l'eau ?</i>		A.4.a
<i>Intégration de l'adaptation liée à l'eau dans le développement</i>		A.4.b, B.5.a, B.5.c
<b>5. Genre, eau et résilience aux changements climatiques</b>		
<b>5.1 Renforcer les considérations de genre</b>		
<i>Le genre dans l'adaptation liée à l'eau</i>		Toutes les activités

<b>6.</b>	<b>Évaluation du risque climatique et de la vulnérabilité</b>	
<b>6.1</b>	<b>Établir une base climatique</b>	
	<i>Analyser le climat actuel</i>	A.2.b, B.1.a
<b>6.2</b>	<b>Évaluation des impacts et des vulnérabilités futurs</b>	
	<i>Analyser les projections climatiques</i>	A.2.b, B.1.b
	<i>Évaluation des vulnérabilités, des risques et des impacts</i>	B.2.a
<b>6.3</b>	<b>Classement des risques et des vulnérabilités liés aux changements climatiques</b>	
	<i>Classement des risques et des vulnérabilités</i>	B.2.b
<b>7.</b>	<b>Identification, hiérarchisation et mise en œuvre des actions d'adaptation</b>	
<b>7.1</b>	<b>Identification des options d'adaptation</b>	
	<i>Appui sur les activités d'adaptation existantes</i>	A.2.a, C.1.b
	<i>Identification des options d'adaptation</i>	B.2.c
<b>7.2</b>	<b>Classement et hiérarchisation des options d'adaptation</b>	
	<i>Évaluation des options d'adaptation</i>	B.3.a, B.3.b, C.1.a
<b>7.3</b>	<b>Coopération transfrontière et régionale</b>	
	<i>Promouvoir les synergies transfrontières et régionales</i>	C.4.b, C.4.c
<b>7.4</b>	<b>Construction d'un portefeuille équilibré de mesures</b>	
	<i>Intégration des options d'adaptation dans le processus des PNA</i>	B.4.a
	<i>Développement d'une stratégie pour la mise en œuvre du processus des PNA</i>	C.2.a, C.2.b
<b>8.</b>	<b>Développement des connaissances et des capacités</b>	
<b>8.1</b>	<b>Renforcement de la capacité de planification de l'adaptation</b>	
	<i>Capacité d'intégration de l'eau dans le processus des PNA</i>	A.1.d, B.5.b
	<i>Comblar les lacunes en matière de capacité et d'information</i>	A.2.c, A.3.a
	<i>Formation sur l'intégration de l'eau dans le processus des PNA</i>	C.3.b
<b>8.2</b>	<b>Renforcement de la capacité de mise en œuvre</b>	
	<i>Renforcement de l'environnement favorable</i>	A.2.d
	<i>Renforcement des cadres institutionnels et réglementaires</i>	C.3.a
<b>9.</b>	<b>Accéder au financement</b>	
<b>9.1</b>	<b>Le processus des PNA du point de vue de financement</b>	
	<i>Estimation des besoins de financement pour le processus des PNA</i>	A.1.d, B.3.a, C.1.a
	<i>Identifier les sources de financement potentielles pour le processus des PNA</i>	A.1.d, C.2.a, C.2.b
<b>9.2</b>	<b>Financement de la planification et des projets hydrauliques dans le processus des PNA</b>	
	<i>Financement des initiatives relatives à l'eau et au climat : l'historique des réalisations</i>	A.1.d, C.2.a, C.2.b

	<b><i>Accès au financement pour la planification et les projets d'adaptation liés à l'eau</i></b>	C.2.a, C.2.b
<b>10.</b>	<b>Suivi et évaluation</b>	
<b>10.1</b>	<b>Définition des mesures et indicateurs de suivi</b>	
	<b><i>Développer un plan de suivi et d'évaluation</i></b>	A.1.b, A.1.e, D.1.a
	<b><i>Paramètres pour mesurer l'efficacité</i></b>	D.1.b, D.1.c
<b>10.2</b>	<b>Revue des progrès, leçons tirées et mise à jour des plans</b>	
	<b><i>Revue des activités qui intègrent l'eau dans le processus des PNA</i></b>	D.2.b
	<b><i>Revue continue des sciences émergentes</i></b>	D.2.a
	<b><i>Mise à jour des PNA</i></b>	D.3.a, D.3.b
<b>11.</b>	<b>Outils et ressources</b>	

## Annexe 2 : Directives techniques pour le processus des PNA de la CCNUCC

# Plans nationaux d'adaptation

Tableau des étapes, piliers et exemples de produits sous chacun des quatre éléments du processus des PNA

Étapes	Liste de contrôle des composantes de base	Exemples de produits du processus des PNA
 <b>Élément A. Travail préparatoire et prise en compte des lacunes</b>		
<b>1. Initier et lancer le processus des PNA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Briefing sur les défis et opportunités liés à l'adaptation dans le processus des PNA</li> <li>b) Mécanisme de coordination</li> <li>c) Vision nationale et mandat du processus des PNA</li> <li>d) Accès à un soutien technique et financier</li> <li>e) Cadre/stratégie et feuille de route du processus des PNA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mandat pour le processus des PNA</li> <li>• Cadre et stratégie d'adaptation aux changements climatiques</li> <li>• Projet financé pour soutenir les opérations du processus des PNA</li> <li>• Feuille de route pour le processus des PNA</li> </ul>
<b>2. Bilan : identification des informations disponibles</b> sur les impacts des changements climatiques, la vulnérabilité et l'adaptation et évaluation des lacunes et des besoins de l'environnement favorable pour le processus des PNA	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Bilan des activités d'adaptation</li> <li>b) Synthèse des connaissances disponibles sur les impacts</li> <li>c) Vulnérabilité et adaptation</li> <li>d) Analyse du déficit de capacité</li> <li>e) Analyse des obstacles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rapport sur la synthèse des informations disponibles</li> <li>• Base de données géospatiale en appui au processus des PNA</li> <li>• Base de connaissances sur les impacts des changements climatiques observés, les vulnérabilités et les interventions potentielles</li> <li>• Rapport d'analyse des lacunes et des besoins</li> <li>• Rapport d'analyse des obstacles</li> </ul>
<b>3. Comblent les lacunes en capacités</b> et les faiblesses en s'engageant dans le processus des PNA	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Renforcement des capacités institutionnelles et techniques</li> <li>b) Opportunités d'intégration de l'adaptation dans le développement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Document (s) de stratégie pour le renforcement des capacités, la sensibilisation, la communication et l'éducation</li> </ul>

	c) Programmes de communication sur les changements climatiques, de sensibilisation et d'éducation du public	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Site web sur le processus des PNA</li> </ul>
4. Évaluation complète et itérative des <b>besoins de développement et des vulnérabilités climatiques</b>	<p>a) Compiler les objectifs, les politiques, les plans et les programmes de développement</p> <p>b) Synergie entre les objectifs, les politiques, les plans et les programmes de développement et d'adaptation</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rapport sur le bilan des activités de développement/d'adaptation</li> <li>• Rapport sur les approches visant à assurer la synergie entre développement et adaptation</li> </ul>



### Elément B. Eléments de la phase préparatoire

1. Analyser les scénarios de changements climatiques actuels et futurs	<p>a) Analyse du climat actuel</p> <p>b) Risques climatiques et incertitudes futurs/analyse de scénarios</p> <p>c) Communication des informations sur les prévisions de changements climatiques</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rapport sur l'analyse du climat</li> <li>• Rapport sur les risques climatiques/changements climatiques prévus</li> <li>• Stratégie d'information sur les services climatiques</li> </ul>
2. Évaluation des vulnérabilités climatiques et identification des options d'adaptation aux niveaux sectoriel, infranational, national et autres	<p>a) Evaluation de la vulnérabilité climatique à plusieurs niveaux</p> <p>b) Classement des risques et vulnérabilités liés aux changements climatiques</p> <p>c) Etablissement de la portée des impacts des options d'adaptation</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rapport d'évaluation de la vulnérabilité et de l'adaptation</li> </ul>
3. Revue et évaluation des options d'adaptation	<p>a) Évaluation des options d'adaptation</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rapport sur l'évaluation des options d'adaptation</li> <li>• Plans ou stratégies sectoriels et infranationaux</li> </ul>
4. Compilation et communication sur les plans nationaux d'adaptation	<p>a) Rédiger les projets de plans nationaux d'adaptation</p> <p>b) Finaliser l'approbation des PNA et de son processus</p> <p>c) Communiquer sur les processus des PNA au niveau national</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projets de PNA pour revue</li> <li>• PNA approuvés</li> </ul>
5. Intégration de l'adaptation aux changements climatiques dans les plans de	<p>a) Opportunités et contraintes pour l'intégration des changements climatiques dans la planification</p> <p>b) Renforcement des capacités d'intégration</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rapport sur l'intégration de l'adaptation dans le développement</li> </ul>

développement et les **plans** sectoriels nationaux et infranationaux

c) Intégration de l'adaptation dans les processus existants de planification



### Élément C. Stratégies de mise en œuvre

**1. Priorisation de l'adaptation aux changements climatiques dans la planification nationale**

a) Critères nationaux pour prioriser la mise en œuvre  
b) Identifier les possibilités de tirer parti des activités existantes d'adaptation

- Rapport sur la priorisation de l'adaptation dans le développement national

**2. Développement d'une stratégie nationale de mise en œuvre de l'adaptation (à long terme)**

a) Stratégie de mise en œuvre de l'adaptation  
b) Mise en œuvre des PNA par le biais de politiques, projets et programmes

- Stratégie de mise en œuvre des PNA

**3. Renforcement des capacités de planification et de mise en œuvre de l'adaptation**

a) Renforcement des cadres institutionnels et réglementaires à long terme  
b) Formation aux niveaux sectoriel et infranational  
c) Sensibilisation aux produits à l'échelle nationale et promotion de la coopération internationale

- Programme(s) national(aux) de formation et de sensibilisation

**4. Promotion de la coordination et de la synergie au niveau régional et avec d'autres accords environnementaux multilatéraux**

a) Coordination de la planification de l'adaptation entre les secteurs  
b) Synergie au niveau régional  
c) Synergie avec les accords environnementaux multilatéraux (AEM)

- Rapport sur la synergie régionale
- Rapport sur la synergie avec les AEM

### Élément D. Notification, suivi et examen

**1. Suivi du processus des PNA**

a) Identifier (quelques) domaines du processus des PNA pour suivre les progrès, l'efficacité et les lacunes (PEL)  
b) Définir les paramètres pour documenter les PEL  
c) Collecter des informations tout au long du processus des PNA pour

- Rapport sur les paramètres/plan de suivi
- Base de données sur les paramètres

appliquer les paramètres développés

---

<b>2. Revue du processus des PNA</b> pour évaluer les progrès, l'efficacité et les lacunes	<p>a) Synthèse des nouvelles évaluations, des sciences émergentes et des résultats des activités d'adaptation mises en œuvre</p> <p>b) Évaluer les paramètres collectés pour appréhender les progrès, l'efficacité et les lacunes du processus des PNA</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rapport d'évaluation</li></ul>
<b>3. Mise à jour itérative des plans nationaux d'adaptation</b>	<p>a) Répéter quelques étapes et mettre à jour les PNA et la documentation y afférente</p> <p>b) Production de mises à jour pour les produits des PNA selon les plans nationaux pertinents de développement</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• PNA mis à jour</li></ul>
<b>4. Sensibilisation sur les processus des PNA et rapportage sur les progrès et l'efficacité</b>	<p>a) Diffuser les PNA et les produits connexes au Secrétariat de la CCNUCC et à d'autres instances</p> <p>b) Mettre à disposition des informations pour les communications nationales sur les progrès et l'efficacité du processus des PNA</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rapport d'avancement et informations pour les communications nationales</li></ul>

**Adapté du** Groupe d'experts des pays les moins avancés (2012). *Plans Nationaux d'Adaptation. Directives techniques pour le processus des plans nationaux d'adaptation de la CCNUCC*. Bonn, Allemagne. Décembre 2012. Disponible à l'adresse suivante : [https://unfccc.int/files/adaptation/cancun\\_adaptation\\_framework/national\\_adaptation\\_plans/application/pdf/naptechguide\\_lines\\_french\\_high\\_res.pdf](https://unfccc.int/files/adaptation/cancun_adaptation_framework/national_adaptation_plans/application/pdf/naptechguide_lines_french_high_res.pdf)

Global Water Partnership (GWP)  
Global Secretariat, PO BOX 24177, 104 51 Stockholm, SWEDEN  
Phone: +46 (0)8 1213 8600, Fax: + 46 (0)8 1213 8604, e-mail: [gwp@gwp.org](mailto:gwp@gwp.org)  
[www.gwp.org](http://www.gwp.org)

ISBN: 978-91-87823-61-9

