



Secretariat HLPE c/o FAO
Viale delle Terme di Caracalla
00153 Rome, Italy

Site web: www.fao.org/cfs/cfs-hlpe
Courriel: cfs-hlpe@fao.org

Groupe d'experts de haut niveau sur la sécurité alimentaire et la nutrition

Extrait du rapport¹

La contribution de l'eau à la sécurité alimentaire et à la nutrition

Résumé et recommandations

L'eau est fondamentale pour la sécurité alimentaire et la nutrition. Cependant, il y a de nombreux obstacles actuels ou prévisibles à lever du point de vue de sa contribution à la sécurité alimentaire et à la nutrition dans le contexte général des liens complexes qui existent entre l'eau, les terres, les sols, l'énergie et l'alimentation, à la lumière des objectifs d'une croissance et d'un développement durable pour tous.

Compte tenu de ces éléments, le Comité de la sécurité alimentaire (CSA) a, en octobre 2013, demandé au Groupe d'experts de haut niveau sur la sécurité alimentaire et la nutrition (HLPE) de préparer un rapport sur l'eau et la sécurité alimentaire sur lequel fonder les débats de la quarante-deuxième session plénière du CSA, en 2015.

Le présent rapport analyse les relations entre l'eau, d'une part, et la sécurité alimentaire et la nutrition d'autre part, que ce soit à l'échelle des ménages ou à l'échelle mondiale. Il approfondit ces liens multiples, dans un contexte de demandes concurrentes, de pénuries croissantes et de changement climatique. Il étudie les modalités de l'amélioration de la gestion des eaux dans l'agriculture et les systèmes alimentaires, ainsi que celles de l'amélioration de la gouvernance de l'eau, en vue de renforcer la sécurité alimentaire et la nutrition pour tous, actuellement et à l'avenir. Ce rapport est délibérément orienté vers l'action. On y trouvera des exemples et des options devant être appliquées par les nombreuses parties prenantes et tous les secteurs concernés, compte tenu des spécificités régionales et locales.

On trouvera ci-après un résumé des principales observations et conclusions du rapport:

¹ HLPE, 2015. La contribution de l'eau à la sécurité alimentaire et à la nutrition. Rapport du Groupe d'experts de haut niveau sur la sécurité alimentaire et la nutrition du Comité de la sécurité alimentaire mondiale, Rome, 2015. Version intégrale du rapport prochainement en ligne à l'adresse www.fao.org/cfs-hlpe.

L'EAU EST FONDAMENTALE POUR LA SECURITE ALIMENTAIRE ET LA NUTRITION (SAN)

1. L'eau est source de vie. Elle est fondamentale pour la sécurité alimentaire et la nutrition. Elle est l'élément vital des écosystèmes, et notamment des forêts, des lacs et des terres humides, qui conditionne la sécurité alimentaire et la nutrition des générations actuelles et à venir. De qualité et en quantité appropriées elle est indispensable pour la boisson et l'assainissement, la production d'aliments (pêches, cultures et élevage), la transformation et la préparation des aliments. Elle a également son importance pour les secteurs de l'énergie, de l'industrie et d'autres secteurs économiques. Les cours et les plans d'eau sont souvent utilisés comme voies de transport (notamment d'intrants, d'aliments destinés à la consommation humaine et animale). En fin de compte, l'eau favorise la croissance économique et la création de revenus et par conséquent, l'accès économique aux aliments.
2. L'eau potable et l'assainissement sont cruciaux pour la nutrition, la santé et la dignité de chacun. L'absence d'accès à l'eau potable, aux installations sanitaires et aux pratiques d'hygiène compromet l'état nutritionnel en raison des maladies transmises par l'eau et des infections intestinales chroniques. Malgré des progrès significatifs en ce qui concerne l'accès à l'eau potable et à l'assainissement, il y avait encore dans le monde en 2012, selon l'OMS et l'UNICEF, 4 pour cent de la population urbaine et 18 pour cent de la population rurale (mais 47 pour cent de la population rurale en Afrique subsaharienne) qui étaient privés d'accès à une source améliorée d'eau de boisson² et 25 pour cent de la population qui ne bénéficiaient pas d'installations sanitaires améliorées ou collectives³.
3. Selon la FAO, en 2009, 311 millions d'hectares étaient équipés pour l'irrigation, 84 pour cent de ceux-ci étant effectivement irrigués, soit 16 pour cent des terres cultivées et 44 pour cent de la production végétale totale. Une irrigation fiable permet également l'accroissement et la stabilisation des revenus et confère une résilience aux moyens d'existence d'un grand nombre de petits exploitants. L'agriculture irriguée est de loin le premier consommateur d'eau dans le monde, puisqu'elle a absorbé au total en 2013[†] 252 milliards de mètres cubes prélevés dans les eaux de surface et eaux souterraines⁴ en 2013, soit 6,5 pour cent des flux des ressources mondiales renouvelables en eau douce et 70 pour cent des prélèvements anthropiques dans le monde, avec des différences sensibles entre les pays: 90 pour cent dans les pays à faible revenu, 43 pour cent dans les pays à revenu élevé.

Contribution à la SAN de la disponibilité et de la stabilité des réserves d'eau

4. La disponibilité de l'eau varie grandement d'une région à l'autre, qu'il s'agisse des eaux pluviales, des eaux de surface ou des eaux souterraines. Par conséquent, la disponibilité de l'eau doit être envisagée aux niveaux régional, national et local.
5. Les eaux souterraines constituent une source particulièrement stable d'eau. Quarante pour cent des activités d'irrigation puisent dans des sources souterraines. Elles offrent des possibilités considérables, en particulier pour les régions qui n'ont pas d'autres sources. Cependant, il y a là un défi de taille à relever car pour l'essentiel, les eaux souterraines ne sont pas renouvelables et les réservoirs qui se réalimentent lentement peuvent s'épuiser vite. Certains réservoirs «fossiles» d'eaux souterraines se réalimentent à un rythme «géologique», à savoir sur des milliers, voire des millions d'années.
6. Les écosystèmes et les paysages sous-tendent les ressources en eau. Les forêts jouent un rôle essentiel dans le cycle de l'eau, car c'est à elles que l'on doit la quantité, la qualité et la stabilité de l'eau utilisée par l'homme.

² Sources protégées de la contamination externe, en particulier par les matières fécales, grâce à des ouvrages de maçonnerie ou à une intervention active.

³ Installations empêchant par des moyens hygiéniques le contact avec les excréta humains.

⁴ Un prélèvement d'eau (ou «utilisation d'eau») ne se traduit pas nécessairement par une consommation nette, celle-ci étant la partie prélevée qui n'est pas restituée par la suite à la source initiale (11 pour cent des prélèvements du secteur de l'énergie sont consommés et 50 pour cent des prélèvements de l'agriculture irriguée sont consommés, c'est-à-dire évaporés dans l'atmosphère ou émis par transpiration des feuilles des végétaux). L'eau restituée à sa source initiale après avoir été prélevée est souvent caractérisée par une qualité moindre.

[†] Estimations issues des indicateurs du développement dans le monde (base de données de la Banque mondiale) pour 2013 établies à partir des chiffres disponibles.

7. Le changement climatique est un facteur supplémentaire d'incertitude non négligeable quant à la disponibilité de l'eau dans de nombreuses régions. Il a des incidences sur les précipitations, le ruissellement, les flux hydrologiques, la qualité et la température de l'eau, ainsi que la réalimentation des nappes souterraines. Il aura des incidences à la fois sur les systèmes pluviaux, par l'intermédiaire des régimes des précipitations, et sur les systèmes irrigués, par l'intermédiaire de la disponibilité d'eau à l'échelle du bassin hydrographique. Le changement climatique modifiera les besoins en eau des cultures et des animaux d'élevage et aura une incidence sur les flux d'eau et les températures des plans d'eau, ce qui aura une incidence sur les pêches. Les sécheresses pourraient s'intensifier dans certaines zones et à certaines saisons, sous l'effet de la réduction des précipitations et/ou de l'accroissement de l'évapotranspiration. Le changement climatique aura aussi des incidences importantes sur le niveau des mers et des répercussions sur les ressources d'eau douce des zones côtières.

Utilisations concurrentes de l'eau

8. Dans la plupart des régions du monde, les ressources en eau sont de plus en plus sollicitées. La croissance démographique, l'augmentation des revenus, la modification des modes de vie et des modes d'alimentation et les demandes croissantes pour différentes utilisations de l'eau sont autant d'éléments qui mettent davantage sous pression des ressources en eau douce déjà limitées. Les prélèvements totaux d'eau pour l'agriculture, la production d'énergie, l'industrie et les municipalités représentaient en 2013[†], à l'échelle mondiale, 9 pour cent des ressources intérieures renouvelables, ce chiffre allant de 2,2 pour cent pour l'Amérique latine et les Caraïbes à 122 pour cent au Moyen-Orient et en Afrique du Nord.
9. L'eau et l'énergie sont étroitement liées: l'utilisation de l'eau pour la production d'énergie représentait 15 pour cent des prélèvements mondiaux d'eau en 2010, et elle peut être en concurrence avec les besoins de prélèvements pour la production alimentaire. En même temps, l'énergie est indispensable pour rendre l'eau disponible pour l'irrigation, la transformation et la préparation des aliments et le traitement des eaux et des eaux usées.
10. Selon le scénario de l'OCDE dans lequel toutes les activités se poursuivent comme auparavant, la demande devrait progresser de quelque 55 pour cent d'ici à 2050, plus de 40 pour cent de la population mondiale vivant dans des bassins hydrographiques touchés par de graves pénuries d'eau (où les prélèvements dépassent 40 pour cent de la réalimentation), en particulier en Afrique du Nord et en Afrique australe, en Asie du Sud et en Asie centrale. La croissance prévue de la demande jusqu'en 2050 tient aux activités industrielles (+ 400 pour cent), à la production d'électricité d'origine thermique (+ 140 pour cent) et à l'utilisation domestique (+ 130 pour cent), ce qui laisse peu de place à un accroissement de l'utilisation d'eau d'irrigation.

Pénurie et accès

11. La pénurie d'eau est généralement définie⁵ par l'écart qui existe entre la disponibilité d'eau – le niveau des ressources en eau renouvelables (eaux de pluie, de surface et souterraines) disponibles dans une certaine zone – et une demande d'eau donnée, y compris pour la satisfaction des besoins fondamentaux. Il y a cependant autant de façons de voir la «pénurie d'eau» que de manières d'envisager la disponibilité et la demande. La pénurie peut également se déclarer dans des régions où l'eau est abondante mais où la demande est excessive, à quoi s'ajoute une concurrence croissante et mal gérée entre les secteurs (agriculture, énergie, industrie, tourisme et ménage) pour l'utilisation de l'eau.
12. L'accès à l'eau et l'utilisation de celle-ci pour la SAN sont influencés à la fois par les rapports de force sociaux, politiques et économiques au sein des pays, dans les bassins versants et, à l'échelle locale et, tout autant, par les infrastructures et la pluviométrie. L'accès à l'eau peut être particulièrement malaisé pour les petits exploitants, les groupes vulnérables et marginalisés et les femmes.

⁵ Certains auteurs définissent une «pénurie d'eau» selon des seuils prédéterminés, par exemple 1 700 m³ et 1 000 m³ d'eau disponibles par personne et par an, censés couvrir l'ensemble des usages, y compris pour l'agriculture (irrigation) et d'autres secteurs économiques. D'autres auteurs définissent la «pénurie d'eau économique» comme une situation dans laquelle l'eau est matériellement disponible dans l'environnement pour, en théorie, répondre à la demande, mais n'est pas fournie là où elle est nécessaire et avec la qualité voulue, en raison de facteurs économiques, tels que l'absence d'infrastructures, d'installations d'entreposage, de réseaux de distribution, etc. On pourrait définir une «pénurie sociale d'eau» pour une situation dans laquelle une partie de la population n'a pas accès à l'eau en quantité et en qualité suffisantes pour la boisson et l'assainissement, ainsi que pour étayer ses moyens d'existence.

13. L'accès à l'eau, ou son absence, est d'autant plus important pour les femmes que, selon les normes culturelles de nombreux pays en développement, les femmes et les filles sont chargées de la récolte de l'eau et peuvent y consacrer plusieurs heures par jour, ce qui a des incidences sur leur santé et leur état nutritionnel ainsi que sur le temps qui leur reste pour d'autres activités, dont les soins aux enfants, les activités productives et l'éducation. De surcroît, les femmes sont souvent exclues des processus de décision en matière de gestion de l'eau ou d'accès aux technologies de l'eau et sont souvent désavantagées par les systèmes structurés de répartition de l'eau.

Qualité de l'eau

14. Les multiples utilisations possibles de l'eau – boisson et assainissement, culture de plantes alimentaires, production d'énergie, exploitation minière, fabrication industrielle, etc. – nécessitent généralement différentes quantités et qualités d'eau, et donc souvent un traitement spécifique, qui peut être effectué à la source, ou plus près de l'utilisateur, ou encore par l'utilisateur final lui-même (ménage ou industrie). En outre, les besoins en matière de qualité de l'eau d'irrigation varient selon les cultures. Cela aboutit à des compromis pour la fourniture des services hydriques, entre leur spécialisation et une «approche polyvalente» pour permettre diverses finalités ou utilisations.
15. La mauvaise qualité de l'eau a une incidence sur la santé humaine et le fonctionnement des écosystèmes. Des normes sévères en matière de qualité de l'eau sont nécessaires pour l'eau de boisson et importantes pour d'autres éléments de l'ensemble WASH (eau, assainissement et hygiène), et sont importantes pour la transformation et la préparation des aliments. La qualité de l'eau de boisson s'est améliorée dans de nombreux pays développés depuis quelques décennies grâce à des réglementations et à un suivi. Dans la plupart des pays du sud, la qualité de l'eau et les risques connexes en matière de sécurité sanitaire des aliments ont encore des incidences négatives à la fois sur la santé humaine et sur celle de l'écosystème.
16. Les effets sur l'environnement des utilisations et des flux de réalimentation varient avec les utilisations, de même que les besoins en matière de dépollution, et tous ces éléments nécessitent une attention particulière. La pollution rend l'eau impropre à la consommation et compromet la santé des écosystèmes dans de nombreuses zones. Une utilisation et une gestion non durables de l'eau réduisent les fonctions écosystémiques des terres, des pêches, des forêts et des plans d'eau et notamment leur aptitude à fournir des aliments et à permettre la nutrition.
17. Les eaux usées constituent également une ressource, et les pays ayant des pénuries d'eau ont souvent recours à une réutilisation des eaux usées, qui permet également de fermer le cycle des éléments nutritifs, mais présente aussi des risques pour la santé humaine si elle n'est pas réglementée de façon efficace. Les eaux usées, actuellement sous-évaluées et sous-utilisées, peuvent être une ressource pour l'avenir, à condition que les précautions nécessaires soient prises. Le dessalement de l'eau de mer est une source potentielle d'eau douce dans les zones côtières, en particulier pour la boisson.

LA GESTION DES PENURIES D'EAU DANS LE SECTEUR DE L'AGRICULTURE ET DANS LES SYSTEMES ALIMENTAIRES

18. L'amélioration de la gestion de l'eau dans le secteur de l'agriculture et dans les systèmes alimentaires vise à améliorer leur contribution à la SAN (disponibilité, accès, stabilité, nutrition), malgré les contraintes hydriques. On peut y parvenir en renforçant l'efficacité de l'eau à tous les niveaux (modalités d'utilisation de l'eau, de l'écosystème au végétal) et en accroissant la productivité de l'eau agricole (le rapport entre l'apport d'eau et la productivité) dans les systèmes pluviaux et irrigués.
19. L'amélioration de la gestion de l'eau pour favoriser la SAN passe par des mesures allant d'une planification appropriée et de l'optimisation des ressources, des apports et des moyens de production, à la fois dans les systèmes pluviaux et dans les systèmes irrigués, ainsi que d'un bout à l'autre des filières alimentaires, à une gestion durable des écosystèmes et des paysages de nature à améliorer, réguler et stabiliser l'approvisionnement en eau. La gestion de l'eau sera déterminante pour l'adaptation au changement climatique des systèmes agricoles, qu'ils soient pluviaux ou irrigués.

20. Pour la sécurité alimentaire de demain, il faut que la gestion des terres et des eaux préserve les fonctions de l'écosystème et assure la pérennité de la ressource. La gestion durable des écosystèmes et une approche écosystémique de la gestion de l'eau, du niveau local jusqu'au niveau continental, sont fondamentales pour assurer la quantité et la qualité de l'eau nécessaires pour la sécurité alimentaire et la nutrition de demain.

Gestion pour une productivité améliorée de l'eau et de l'agriculture dans les systèmes pluviaux comme dans les systèmes irrigués

21. Les approches générales par système agroécologique envisagent l'agriculture pluviale et irriguée comme une partie d'un ensemble, avec des interactions en amont et en aval, en vue d'optimiser la répartition de l'eau et de permettre une prise en compte attentive de la santé de l'écosystème.
22. Dans le monde, la plupart des aliments sont issus de l'agriculture pluviale. Dans de nombreuses régions, il y a encore un important écart de rendement, et il est possible d'améliorer les rendements et les productivités de l'eau sans avoir recours à l'irrigation. La récolte de l'eau de pluie ainsi que l'irrigation d'appoint peuvent aussi améliorer considérablement l'agriculture pluviale. La productivité de l'eau dans le secteur de l'élevage peut être améliorée, notamment par une meilleure gestion des pâturages et des parcours et grâce à des systèmes d'élevage résilients face au stress hydrique. Dans les systèmes pastoraux, les contraintes relatives à l'eau d'abreuvement du bétail limitent souvent l'utilisation des pâturages et des parcours et la mise à disposition d'eau pourrait accroître l'utilisation durable de la biomasse disponible.
23. Divers moyens, tels que la sélection végétale et animale, l'agroécologie et l'agriculture de conservation, peuvent aussi améliorer la productivité de l'eau dans les systèmes pluviaux et irrigués. Une intégration plus poussée des productions végétale et animale peut améliorer la gestion des éléments nutritifs et l'efficacité de l'utilisation de l'eau. La productivité de l'eau de l'aquaculture, notamment dans les systèmes intégrés, est élevée par rapport à celle d'autres sources de protéines et d'éléments nutritifs, ce qui lui confère un rôle important pour la SAN.
24. La forte variabilité du revenu attendu, ainsi que l'assujettissement à une pluviométrie variable limitent souvent les investissements dans l'agriculture pluviale, et du même coup les améliorations potentielles. Les stratégies et les outils de gestion du risque peuvent donc faciliter les investissements et les améliorations de la productivité.
25. Les eaux souterraines sont de plus en plus utilisées pour l'irrigation et elles sont surexploitées dans de nombreuses régions. Ailleurs, elles sont encore sous-utilisées et peuvent être exploitées davantage pour la production alimentaire. L'un des facteurs limitant l'utilisation durable des eaux souterraines est la difficulté de suivre les divers prélèvements et l'impact sur la ressource.

Optimiser les utilisations et les réutilisations pour la SAN à tous les niveaux

26. Dans le secteur de l'irrigation, il y a des possibilités d'amélioration et de remise en service d'anciens systèmes pour obtenir des gains de productivité et de durabilité. Cela nécessite une maintenance appropriée, laquelle suppose des institutions, des compétences techniques et un financement durable. En outre, les systèmes, régimes et pratiques culturels peuvent être adaptés pour réduire la nécessité de l'eau d'irrigation. Enfin, il est possible de mettre en place de nouveaux systèmes et pratiques dans certaines zones.
27. Actuellement, environ 0,25 à 1,5 million d'hectares de terres irriguées sont, d'après les estimations, perdus chaque année en raison de la salinisation imputable à de mauvaises pratiques d'irrigation⁶. Dans le monde, 34 millions d'hectares, soit 11 pour cent de la superficie totale équipée pour l'irrigation, sont maintenant touchés par la salinité. Il est essentiel de traiter les problèmes de salinisation secondaire et de drainage pour préserver le potentiel et valoriser les investissements d'équipement de terres pour l'irrigation.
28. Une tarification judicieuse de l'eau peut permettre d'améliorer le recouvrement des coûts dans les périmètres d'irrigation. En outre, le prix de l'eau et de l'énergie peut être fixé de manière à accroître l'efficacité. Un subventionnement élevé de l'énergie peut également aboutir à une surutilisation de l'eau.

⁶ Les données relatives aux superficies supplémentaires annuelles de terres salinisées sont variables et difficiles à réunir au niveau mondial. Le problème concerne principalement les terres irriguées se trouvant dans les zones semi-arides et arides.

29. Dans certaines zones, il est possible de disposer d'eau supplémentaire en mettant en place de nouvelles infrastructures. Des eaux de qualité marginale, notamment saumâtres, des eaux usées et des eaux de drainage peuvent également être utilisées, ce qui suppose cependant une gestion du point de vue de l'environnement, de la santé et des coûts.
30. Dans le secteur de la transformation des aliments, les questions de gestion de l'eau concernent principalement la qualité de l'eau nécessaire et l'impact des activités sur la qualité de l'eau du fait des eaux rejetées.

Les échanges commerciaux peuvent permettre d'assurer la SAN malgré les pénuries d'eau

31. L'importation d'aliments est un mécanisme d'adaptation auquel ont recours les pays qui manquent d'eau. Environ 14 pour cent des céréales mondiales font l'objet d'échanges internationaux et constituent la plus grande part des importations nettes des pays confrontés à une pénurie matérielle ou économique d'eau. Les pays connaissant une pénurie d'eau sont donc fortement tributaires des échanges internationaux et particulièrement touchés par l'instabilité des prix des denrées alimentaires ainsi que par les restrictions à l'exportation en période de crise.
32. Les échanges commerciaux ont une contribution essentielle à apporter à la SAN car ils permettent à la fois de faire face à la pénurie d'eau et d'optimiser les effets de l'abondance d'eau sur la SAN. La sécurité alimentaire et nutritionnelle des pays confrontés à des pénuries d'eau repose sur des échanges internationaux fiables. Les mesures visant à améliorer la fiabilité des échanges internationaux, telles que la création du Système d'information sur les marchés agricoles (AMIS) peuvent donc aussi être considérées comme des mesures visant à faire face à la pénurie d'eau. On peut dire que l'eau utilisée pour l'agriculture dans les pays où l'eau est abondante contribue à assurer la disponibilité d'aliments dans le monde.

Données et suivi

33. Une gestion efficace de l'eau s'appuie sur des outils appropriés de suivi et d'évaluation des risques climatiques (inondations et sécheresses), et peut faire appel à des approches axées sur les paysages, telles que la remise en état des terres, la gestion des forêts et des bassins versants, une utilisation appropriée des plaines inondables, ainsi que la mise en place d'infrastructures de stockage de l'eau.
34. L'amélioration de la gestion de l'eau, quant à elle, s'appuie sur des données et des outils appropriés tels que la mesure de l'utilisation, de l'efficacité et de la productivité de l'eau. Pour améliorer la gestion de l'eau, chaque partie prenante a besoin d'outils différents, qui, pour être opérationnels, nécessiteront des données appropriées. Dans de nombreux pays, les données de base font encore défaut, en particulier en ce qui concerne les eaux souterraines et la qualité de l'eau. Il est également utile de recueillir davantage de données sur les utilisations informelles ainsi que des données supplémentaires ventilées par sexe. À cela, s'ajoute une autre difficulté qui est l'évolution rapide de la situation des ressources, à la fois en qualité et en quantité, ainsi que des utilisations et la nécessité de systèmes de données à jour au niveau/à l'échelle appropriés.
35. Différents systèmes de comptabilisation de l'eau ont été proposés (par exemple l'analyse du cycle de vie, le calcul de l'empreinte de l'eau, etc.), afin d'aider à orienter les choix de production de manière que les producteurs optimisent l'utilisation de l'eau, à sensibiliser les consommateurs et à contribuer à orienter leurs choix. Il importe cependant d'utiliser ces outils avec prudence car, souvent, ils ne peuvent prendre en compte l'ensemble des spécificités contextuelles, en particulier les pénuries locales et les impacts sur les écosystèmes.

LES DEFIS DE LA GOUVERNANCE DE L'EAU DANS L'OPTIQUE DE LA SECURITE ALIMENTAIRE ET DE LA NUTRITION

36. Assurer la gouvernance de l'eau⁷, c'est concilier des politiques, des intérêts et des acteurs concurrents issus de nombreux secteurs et ayant un poids politique ou économique plus ou moins important. L'accès à l'eau, la maîtrise des ressources hydriques ou la pollution peuvent être à l'origine de contentieux et de conflits à divers niveaux. Les pénuries grandissantes et les demandes croissantes et concurrentes d'une multitude d'utilisateurs et de secteurs rendent particulièrement difficile la gouvernance de l'eau pour la sécurité alimentaire et la nutrition, à commencer par le niveau local.
37. La gouvernance englobe les ressources en eau et les services connexes. Selon les situations, ces deux éléments ont fait l'objet d'une gouvernance commune ou distincte. La modernisation de la distribution de l'eau, lorsqu'elle a eu lieu, a souvent abouti à des plans de gouvernance distincts pour les services de l'eau. Les problèmes de gouvernance ne sont pas les mêmes pour les ressources et pour les services. Pour les ressources, les principales difficultés sont la concurrence entre les utilisations et les utilisateurs ayant un poids économique et politique différent, les règles de cette concurrence et la façon dont la SAN est prise en compte, ainsi que les liens avec la terre. Pour les services, ce qui pose surtout problème est la réglementation, la maîtrise et le suivi du prestataire de service public ou privé, notamment les modalités selon lesquelles l'accès matériel et économique à l'eau des différents usagers, en particulier les populations marginalisées, est octroyé, assujéti à des conditions et rendu effectif.

Le problème de l'intégration et de l'établissement des priorités

38. De nombreuses politiques, notamment en matière d'environnement, d'énergie, de commerce, d'alimentation et d'agriculture, y compris les pêches et les forêts, l'industrie, etc. ont une incidence sur les ressources en eau. La coordination des politiques est gérée différemment selon les environnements institutionnels des pays. Sur le plan national, lorsqu'elle existe, la coordination est assurée soit par un ministère chef de file, soit par un mécanisme de coordination interministériel, soit encore par un organe spécialisé. Dans certains cas, il en résulte une politique intégrée de l'eau.
39. Souvent, les politiques nationales de l'eau n'accordent pas la priorité à la contribution de l'eau à la sécurité alimentaire. Si certaines d'entre elles établissent effectivement un ordre de priorité pour l'affectation de l'eau, l'accent étant mis sur la SAN, il reste difficile de l'appliquer intégralement, en particulier en raison du manque d'intégration de la prise des décisions, celles relatives à l'irrigation, à l'industrie ou à la production d'énergie étant prises dans des départements différents, les impacts cumulatifs sur l'eau étant alors difficiles à prendre en considération. Certains pays ont cependant mis en place une prise de décisions intersectorielle améliorée, processus essentiel pour dégager suffisamment d'eau pour la SAN.
40. La gestion durable des ressources en eau dans l'optique de la SAN passe souvent par la protection et la conservation de certains écosystèmes, en particulier les terres humides et les forêts qui contribuent aussi elles-mêmes à la SAN des populations locales. De même, la qualité des cours et plans d'eau est importante pour les pêches intérieures et l'aquaculture. L'approche écosystémique, telle qu'elle est définie par la Convention sur la diversité biologique, offre un bon modèle. Elle nécessite des mécanismes spécifiques de gouvernance intégrée.
41. Le concept de la gestion intégrée des ressources en eau (GIRE), conforme aux principes de Dublin (1992), a été élaboré pour rassembler des objectifs sociaux, environnementaux et économiques au sein d'une approche intersectorielle de la gestion de l'eau, associant les usagers, les planificateurs, les scientifiques et les décideurs. Il a été largement utilisé et

⁷ Dans le présent rapport, la définition ci-après de la gouvernance de l'eau est retenue: «la gouvernance de l'eau est l'ensemble des systèmes politiques, sociaux, économiques et administratifs, des règles et des processus i) qui déterminent la façon dont les décisions relatives à la gestion et à l'utilisation des ressources en eau et à la prestation des services hydriques sont prises et appliquées par les différents acteurs et ii) par lesquels les décideurs sont assujettis à l'obligation de rendre compte».

préconisé⁸, mais fait également l'objet de nombreuses critiques. Si les détracteurs de la GIRE reconnaissent sa valeur dans un cadre global, ils estiment qu'elle est trop abstraite pour permettre de surmonter les difficultés de mise en œuvre. Cela nuit à son efficacité et à sa praticité, en particulier dans le contexte des pays en développement. Les critiques font également valoir que la GIRE ne permet guère d'identifier les conflits et de hiérarchiser correctement les problèmes, en particulier ceux qui sont les plus importants sur place pour les populations, et notamment l'eau dans l'optique de la SAN.

Acteurs

42. Les intervenants publics et privés dans le domaine de l'utilisation et de la gestion de l'eau sont très nombreux et il y a souvent une confusion, d'où la nécessité d'établir des règles claires et des concepts communs quant à leurs rôles et fonctions, la façon dont ils interagissent, leurs différentes responsabilités et les modalités selon lesquelles ils peuvent être assujettis à l'obligation de rendre des comptes. Dans de nombreux cas, l'association de toutes les parties prenantes aux plans de gouvernance, les mécanismes de reddition de comptes et de contrôle n'ont pas un fonctionnement de nature à garantir pleinement l'efficacité et l'équité du système.
43. Les acteurs qui sont des sociétés, opérant par exemple dans les secteurs de l'énergie et de l'industrie, les villes, la transformation des aliments et l'industrie des boissons, ou les grandes exploitations agricoles/plantations, sont de plus en plus influents dans la gouvernance et la gestion de l'eau. D'abord, certains d'entre eux, tels que les principaux fournisseurs de services pour les grands périmètres d'irrigation ou pour l'eau potable agissent en tant que gestionnaires de l'eau. Ensuite, les grandes entreprises entrent en concurrence avec l'agriculture et les petits usagers pour la répartition de la ressource. Enfin, dans certains cas, l'échelle de l'intervention ou de l'investissement ou de l'influence économique et politique est telle que la ressource elle-même est sous contrôle.
44. Si le secteur privé a indéniablement aussi son rôle à jouer dans la fourniture d'eau, dans de nombreux pays, la surveillance réglementaire est insuffisante. La privatisation des services de l'eau n'a pas toujours été favorable aux pauvres, compromettant alors l'aptitude des ménages pauvres à accéder à une quantité suffisante d'eau de qualité appropriée pour la préparation des aliments, la santé et l'hygiène.
45. Dans de nombreux pays, les associations d'usagers peuvent jouer un rôle important dans la gestion des ressources en eau et des services connexes, en particulier aux niveaux local et communautaire, y compris dans les périmètres d'irrigation. Cependant, on observe souvent un fossé entre les différentes catégories d'usagers, dont les objectifs sont différents: agriculteurs, pêcheurs, usagers des villes, écologistes et usagers pour les loisirs, etc. La gouvernance doit prévoir des mécanismes d'arbitrage entre les intérêts divergents et de règlement équitable des différends.

Institutions

46. Les institutions qui s'occupent des ressources en eau sont extrêmement diversifiées, selon les pays et les situations. Elles peuvent être structurées ou non / coutumières, faire partie de l'administration locale, sous-nationale ou nationale, être spécifiquement chargées de l'eau, et même liées (ou non) à un plan d'eau, être liées à un investissement, être publiques ou privées, elles peuvent associer à divers degrés les différents utilisateurs à la gestion de la ressource.
47. La gouvernance décentralisée permet de mieux prendre en compte les besoins des usagers et l'état de la ressource et de mieux responsabiliser les usagers, en particulier lorsqu'ils disposent de droits sécurisés et sont associés aux décisions de gestion de la ressource. La gouvernance décentralisée suppose souvent le renforcement des organisations locales ou la mise en place d'institutions spécifiques telles que des organisations de bassins hydrographiques, ou les deux à la fois. Cependant, même à ces niveaux, il est nécessaire de mettre en place des principes de bonne gouvernance afin d'assurer un accès équitable et de ne pas exclure les acteurs qui ont moins de poids, et notamment les usagers informels.

⁸ La GIRE a été définie en 2000 par le Partenariat mondial de l'eau comme « processus qui encourage la mise en valeur et la gestion coordonnées de l'eau, des terres et des ressources associées, en vue de maximiser le bien-être économique et social qui en résulte d'une manière équitable, sans compromettre la pérennité des écosystèmes vitaux ».

Mécanismes de gestion des demandes concurrentes

48. De nombreux mécanismes et outils peuvent être utilisés pour gérer les pénuries d'eau et les demandes concurrentes, notamment: mécanismes visant à plafonner les prélèvements, outils de répartition, et notamment droits d'accès, permis et permis négociables, systèmes d'action de licences, systèmes de tarification, autres outils visant à protéger la ressource et sa qualité, notamment la réglementation des prélèvements et rejets, zones protégées, protection du bassin versant, réglementations en matière de qualité de l'eau et de protection de la ressource. Le choix des outils et la façon dont ils sont utilisés peuvent avoir des effets différents sur la SAN par l'intermédiaire des incidences sur l'eau disponible pour l'agriculture et sur l'accès des pauvres, des populations vulnérables et marginalisées à l'eau. En particulier, l'incidence des outils sur la SAN et sur les populations dépend des systèmes sociaux et juridiques (structurés et non structurés) dans lesquels ils sont appliqués. Les outils mal adaptés peuvent perturber les systèmes communautaires existants. Souvent, les outils fondés sur les marchés donnent la priorité aux secteurs qui offrent la meilleure rémunération de l'utilisation de l'eau, aux dépens de la sécurité alimentaire.
49. La gouvernance des ressources en eau, en particulier dans les contextes de pénurie, va de pair avec l'établissement d'un plan de répartition, constitué d'outils et de règlements. Dans le contexte de la SAN, l'enjeu est de faire en sorte que les systèmes de répartition donnent une priorité adéquate à l'eau pour la production d'aliments ainsi qu'à la satisfaction des besoins essentiels des populations pauvres et marginalisées.
50. L'idéal est que les mécanismes de répartition opèrent à un niveau hydrologique pertinent dans lequel la ressource est contenue et partagée. Cela peut être particulièrement difficile lorsque, comme c'est souvent le cas, les arrangements institutionnels ne coïncident pas avec les unités hydrologiques. Une ressource en eau peut être à cheval sur plusieurs divisions administratives, voire sur plusieurs pays. En outre, les dispositifs institutionnels ne tiennent pas toujours compte des interrelations entre les diverses ressources en eau, qui existent par exemple entre les eaux de surface et les eaux souterraines.
51. La répartition de l'eau et l'accès à celle-ci sont déterminés non seulement par les institutions officielles (qui s'appuient sur des lois) mais encore par des arrangements informels tels que le droit coutumier. Dans un contexte de formalisation croissante des droits d'accès, les droits des pauvres et des populations marginalisées, souvent coutumiers, sont fréquemment omis et menacés, ce qui a une incidence sur la SAN.

Liens entre les terres et l'eau

52. Lorsque les gouvernances des terres et de l'eau ne sont pas suffisamment liées, les changements de propriétaires et de régimes fonciers à tel endroit peuvent avoir des incidences sur les droits d'accès à l'eau à tel autre endroit, ce qui a des répercussions sur l'agriculture et la SAN. De même, la perte d'accès à l'eau peut empêcher une utilisation appropriée des terres. En particulier, les achats de grandes superficies de terre peuvent aboutir à une nouvelle répartition de l'eau localement ou en aval, ce qui peut avoir des effets négatifs sur la SAN des communautés proches ou éloignées.
53. Les Directives volontaires pour une gouvernance responsable des régimes fonciers applicables aux terres, aux pêches et aux forêts dans le contexte de la sécurité alimentaire nationale et les Directives d'application volontaire visant à assurer la durabilité de la pêche artisanale dans le contexte de la sécurité alimentaire et de l'éradication de la pauvreté ne font pas une grande place à la question des ressources en eau, malgré les importants liens de celles-ci avec les questions foncières et leur caractère déterminant pour les ressources halieutiques.

Investissements

54. Les investissements dans diverses activités économiques et en particulier dans l'énergie, l'industrie et les grandes plantations par les acteurs qui sont des sociétés ont souvent un impact important sur l'eau. La mobilisation du potentiel d'investissement des entreprises peut favoriser la SAN en offrant des possibilités de développement. Ils peuvent également, lorsqu'ils sont orientés vers l'alimentation en eau et les services connexes, accroître la fourniture d'eau. Cependant, dans les deux cas, ils risquent souvent d'avoir des répercussions négatives très importantes sur les populations locales, en particulier les personnes les plus vulnérables, les groupes marginalisés, les populations autochtones et les femmes. Il est nécessaire d'évaluer

préalablement les incidences sur la SAN de chacun, y compris les populations vulnérables, et de créer des mécanismes de médiation et de règlement des différends en cas d'impact négatif. Des outils récemment mis au point tels que les principes du CSA pour un investissement responsable dans l'agriculture et les systèmes alimentaires peuvent aider à tirer tout le parti, dans l'optique de la SAN, des investissements dans le secteur de l'eau.

Accords et initiatives internationaux

55. Les 263 lacs et bassins hydrographiques transfrontaliers représentent, d'après les estimations, 60 pour cent des flux d'eau douce. En outre, quelque 300 aquifères souterrains sont transfrontaliers. Il y a près de 700 accords bilatéraux, régionaux ou multilatéraux relatifs à l'eau dans plus de 110 bassins qui concernent différents types d'activités et d'objectifs, allant de la réglementation et de la mise en valeur des ressources en eau à la mise en place de cadres de gestion.
56. La Convention de 1997 de l'ONU sur le droit relatif aux utilisations des cours d'eau internationaux à des fins autres que la navigation est le seul traité régissant les ressources partagées d'eau douce qui soit d'application universelle. Elle énonce les principes de l'utilisation équitable et raisonnable et de la participation à l'utilisation, à la mise en valeur et à la protection de la ressource internationale, l'obligation de ne pas causer de dommages significatifs à d'autres États, les principes de la notification des mesures projetées et des dispositions concernant la gestion et le règlement des différends.
57. Au niveau mondial, plusieurs initiatives internationales se sont fait jour, en particulier après la Conférence de Dublin de 1992. Le Partenariat mondial pour l'eau vise à promouvoir une gestion intégrée des ressources en eau et à émettre des avis, aider à la recherche-développement et à la formation. Le Conseil mondial de l'eau – une association des diverses parties prenantes, bien connue pour sa conférence phare, le Forum mondial de l'eau – vise à sensibiliser, à favoriser la mobilisation d'une volonté politique et à déclencher une action en ce qui concerne les problèmes liés à l'eau. En outre, ONU-Eau a été mis en place pour renforcer la coordination et la cohérence entre les institutions, programmes et fonds des Nations Unies qui jouent un rôle significatif dans la résolution des problèmes mondiaux liés à l'eau.

Les droits à l'eau potable et à l'assainissement et le droit à l'alimentation

58. Le droit fondamental à une eau potable et salubre et à l'assainissement a été reconnu en 2010 par l'Assemblée générale des Nations Unies. Ainsi, chacun, sans discrimination, a le droit d'accéder à une eau potable en quantité suffisante, salubre, acceptable, matériellement accessible et abordable et à un accès matériel et abordable à l'assainissement pour une utilisation personnelle et domestique. Il a été incorporé dans plusieurs constitutions et ordres juridiques nationaux.
59. Le droit à une alimentation adéquate a été reconnu dans le Pacte international relatif aux droits économiques, sociaux et culturels, traité multilatéral adopté par l'Assemblée générale des Nations Unies en 1966. Les Directives volontaires de 2004 à l'appui de la concrétisation progressive du droit à une alimentation adéquate dans le contexte de la sécurité alimentaire nationale contiennent des dispositions relatives à l'accès à l'eau et à l'utilisation durable de celle-ci⁹.
60. Le droit fondamental à une eau potable et salubre et à l'assainissement et le droit fondamental à l'alimentation sont étroitement liés car la santé et une bonne nutrition en dépendent et l'accès à l'eau est indispensable aux producteurs alimentaires et à l'exercice du droit à l'alimentation des producteurs. Des réflexions sont en cours, qui nécessitent des études et des recherches supplémentaires, au sujet des conséquences de ces deux droits sur la gouvernance de l'eau et des modalités selon lesquelles elles peuvent promouvoir une approche fondée sur les droits fondamentaux de la gouvernance de l'eau dans l'optique de la SAN. Ces réflexions conduisent également à des considérations au sujet des obligations extraterritoriales qu'ont les États de

⁹ Ces Directives soulignent que la concrétisation du droit à l'alimentation nécessite l'action des États afin « d'améliorer l'accès à l'eau, de renforcer l'utilisation de ressources hydriques et de promouvoir la répartition de celles-ci entre les différents utilisateurs, en veillant tout particulièrement à garantir une utilisation rationnelle et à satisfaire, de façon équitable, les besoins fondamentaux des êtres humains et à assurer l'équilibre entre, d'une part, les exigences à la conservation ou à la régénération des écosystèmes et à leur fonctionnement et d'autre part, les besoins nationaux, industriels et agricoles, y compris en protégeant la qualité de l'eau potable ».

réglementer les activités de tiers placés sous leur juridiction afin de faire en sorte qu'elles ne s'opposent pas aux droits fondamentaux de personnes vivant dans d'autres pays.

RECOMMANDATIONS

On entend par «contribution de l'eau à l'ensemble sécurité alimentaire-nutrition (SAN)» les contributions directes et indirectes de l'eau à l'ensemble sécurité alimentaire-nutrition, sous ses quatre aspects. Ce concept englobe l'eau potable et l'assainissement, l'eau servant à produire, transformer et préparer les aliments ainsi que la contribution des utilisations de l'eau, dans tous les secteurs, aux moyens d'existence et aux revenus et, par là même, aux possibilités d'accès aux aliments. Il englobe également l'objectif de la gestion durable et de la conservation des ressources en eau et des écosystèmes qui les sous-tendent et qui sont nécessaires pour faire en sorte que les générations actuelles et à venir bénéficient de la SAN.

1. Assurer la gestion durable et la conservation des écosystèmes pour le maintien de la disponibilité, de la qualité et de la stabilité de l'eau en tant qu'éléments contribuant à la SAN

Les États devraient:

- a) veiller au maintien de la disponibilité, de la qualité et de la stabilité de l'eau en tant qu'éléments contribuant à la SAN par la conservation et la gestion durable des paysages et des écosystèmes, pour l'ensemble des biomes, en adoptant notamment l'approche écosystémique de la Convention sur la diversité biologique;
- b) veiller à la préservation de la qualité des ressources en eau, en particulier pour la fourniture d'eau potable, la transformation des aliments, l'assainissement et l'irrigation. Il faudrait, pour ce faire, adopter des dispositifs réglementaires ainsi que des éléments incitatifs et dissuasifs ciblés, tels que le principe pollueur-payeur et d'autres mesures proportionnelles aux dommages causés. Tous les acteurs devraient être tenus pour responsables des incidences de leurs activités sur la qualité de l'eau.

Les États et autres parties prenantes concernées devraient:

- c) favoriser des mécanismes participatifs de gestion durable des écosystèmes et des paysages, essentiels pour permettre la disponibilité, la qualité et la stabilité de l'eau en tant qu'éléments contribuant à la SAN. Il s'agit notamment d'une action collective et coordonnée au sein des bassins versants et des écosystèmes et entre eux, du renforcement des capacités d'innovation et de cadres de reddition de comptes quant à la gouvernance et à la gestion, y compris la gouvernance décentralisée et la gestion par adaptation locale;
- d) envisager une cogestion des ressources en eau dans laquelle la conception, la mise en œuvre et le suivi des mesures de gestion sont partagés ou élaborés en collaboration avec diverses parties prenantes plus proches de la ressource telles que les pouvoirs locaux, les structures de gestion des bassins, les associations de producteurs d'aliments et d'autres usagers.

2. Veiller à l'adoption d'une approche intégrée dans le cadre des politiques liées à l'eau et à la SAN

Les États devraient:

- a) élaborer, avec une participation non sélective de l'ensemble des parties prenantes, une stratégie nationale de gestion intégrée des ressources en eau et veiller à ce qu'elle intègre les considérations relatives à la disponibilité, à la qualité de l'eau et à l'accès à celle-ci pour la production d'aliments, la transformation de ceux-ci, la boisson et l'assainissement dans l'optique de la SAN. La stratégie, pour être complète, doit englober l'ensemble des secteurs concernés. Elle doit permettre un accès équitable de chacun à l'eau potable et à l'assainissement. Elle doit aussi tenir compte des nécessités particulières et des utilisations

de l'eau des populations urbaines et rurales du point de vue de la SAN et de la contribution à celle-ci des producteurs d'aliments (qu'ils pratiquent une agriculture de subsistance ou qu'il s'agisse de petits ou de grands exploitants) et des entreprises (petites et grandes) de transformation d'aliments;

- b) incorporer l'eau dans les stratégies nationales complètes en faveur de la SAN, examiner les politiques nationales relatives au commerce, au développement rural et à l'industrialisation afin de faire en sorte qu'elles soient favorables à la contribution de l'eau à la SAN et éliminent les pratiques qui désavantagent les populations vulnérables et marginalisées;
- c) faire en sorte que l'élaboration de politiques coordonnées et la mise en œuvre de stratégies relatives à l'eau et à la SAN sur une modalité intersectorielle soient coordonnées et tenir tous les secteurs pour responsables de leur impact sur la contribution de l'eau à la SAN;
- d) procéder à des évaluations factuelles de la demande effective et prévisionnelle d'eau dans tous les secteurs et planifier les investissements, les politiques et les répartitions pour une gestion axée sur l'avenir des ressources en eau à long terme et des usages correspondants en donnant la priorité, parmi les utilisations, à la contribution de l'eau à la SAN;
- e) ajouter des indicateurs ventilés par sexe de la disponibilité et de la qualité de l'eau, de l'accès à celle-ci et de la stabilité de l'alimentation en eau pour la SAN dans les systèmes nationaux d'information pour la sécurité alimentaire. Cela contribuera à la concrétisation des objectifs de développement durable, conformément aux priorités nationales.

Les États et les organisations de la société civile, ainsi que les autres parties prenantes concernées devraient:

- f) renforcer la capacité des ménages et des organisations locales en matière d'adoption de pratiques d'économie d'eau et de technologies permettant un stockage et une distribution d'eau novateurs, l'efficacité par des utilisations multiples de l'eau et une élimination des eaux usées respectueuse de l'environnement et des contextes social et culturel.

3. Rendre prioritaire l'action en faveur des personnes les plus vulnérables et des groupes marginalisés, et notamment intégrer dans les priorités la parité hommes-femmes et répondre aux besoins particuliers des femmes

Les États et, le cas échéant, les autres parties prenantes devraient:

- a) veiller à ce que les politiques et les législations donnent aux femmes et aux hommes un accès égal à l'eau. Une place particulière devrait être faite aux populations autochtones, aux petits exploitants et aux communautés marginalisées;
- b) éviter les effets négatifs sur la SAN des pauvres et des groupes marginalisés des zones urbaines et rurales dans toute réforme de la gestion de l'eau;
- c) prendre des mesures en amont pour faire en sorte que les femmes et les hommes producteurs d'aliments se voient accorder un accès équitable à la terre, aux intrants, aux marchés, aux finances, à la formation, aux technologies, aux services, y compris les informations climatiques, qui leur permettront d'utiliser l'eau efficacement pour satisfaire leurs besoins en matière de SAN;
- d) concevoir et mettre en œuvre des infrastructures et des technologies appropriées permettant d'améliorer la disponibilité de l'eau et l'accès à celle-ci à l'échelle des ménages, conçues de façon à alléger la pénibilité et le fardeau de la collecte et de l'élimination de l'eau et les risques connexes pour la santé et à améliorer directement les conditions propices à l'eau potable, à l'hygiène et à la sécurité sanitaire des aliments afin de réduire l'incidence des maladies d'origine alimentaire;
- e) répondre aux besoins particuliers des femmes et des filles en ce qui concerne la contribution de l'eau à la SAN par la dévolution de pouvoirs ainsi que par des interventions ciblées. Celles-ci devraient tenir compte des rôles des femmes en matière de production et de procréation;

- f) renforcer la participation et la représentation des femmes rurales à tous les niveaux de la gouvernance de l'eau (associations d'usagers de l'eau, ministères et autres institutions nationales, plateformes régionales, etc.) afin de faire en sorte que leurs perspectives et leurs rôles de production dans tous les secteurs clés soient pris en compte dans les processus de décision et de réforme.

Les initiatives privées, publiques et publiques-privées devraient:

- g) veiller à ce qu'aucune action liée à l'eau n'ait d'incidence négative sur la disponibilité de l'eau et l'accès à celle-ci dans l'optique de la SAN des populations vulnérables et marginalisées.

4. Améliorer la gestion de l'eau dans le secteur de l'agriculture et adapter les systèmes agricoles afin d'améliorer leur efficacité globale de l'eau, leur productivité de l'eau et leur résilience face aux stress hydriques

Les États et, le cas échéant, les autres parties prenantes devraient:

- a) élaborer et mettre en œuvre des stratégies évolutives concernant l'eau et l'agriculture et des plans d'action fondés sur une approche globale de la disponibilité et de la variabilité à long terme de l'ensemble des sources d'eau (eaux pluviales, eaux de surface et eaux de souterraines), tenant également compte des incidences du changement climatique et de l'aptitude des systèmes agroécologiques à conserver l'humidité;
- b) réduire les risques de pénurie d'eau grâce à des options de gestion telles que la récolte de l'eau et l'irrigation d'appoint, les infrastructures de stockage et notamment l'amélioration de la capacité de rétention de l'humidité des sols;
- c) concevoir et appliquer des pratiques agricoles (pratiques agronomiques, innovations agroécologiques, semences, races animales, diversification) et une gestion des paysages qui renforcent la résilience des systèmes agricoles face aux stress hydriques;
- d) faire des systèmes d'agriculture pluviale une option plus fiable pour les agriculteurs et les pasteurs, en réduisant les risques et en adaptant les mécanismes habilitants structurés et non structurés (par exemple le crédit, la solidarité communautaire) afin d'améliorer la résilience des systèmes pluviaux face aux stress hydriques;
- e) investir dans un environnement porteur, en mobilisant l'ensemble des outils (des prévisions météorologiques et du crédit à la protection sociale) afin de concevoir une stratégie de gestion du risque réduisant les risques liés à l'eau pour la production agricole, les communautés et les ménages;
- f) prendre en compte la disponibilité à long terme d'eau dans la planification et l'investissement dans l'irrigation, afin de maximiser les objectifs de SAN à long terme;
- g) les investissements dans les périmètres d'irrigation et la gestion de ceux-ci devraient viser à une efficacité de l'eau au niveau du bassin versant et limiter le plus possible les effets négatifs sur la qualité des terres et de l'eau (par exemple salinisation et contamination des nappes souterraines), et sur la quantité d'eau en aval (par exemple pour la SAN des communautés de pêcheurs et de pasteurs);
- h) veiller, par l'intermédiaire de mécanismes appropriés de gouvernance, à la gestion durable des eaux souterraines compte tenu des rythmes de renouvellement et des besoins futurs et, si nécessaire, en envisageant de plafonner les prélèvements et de mettre en place des systèmes de suivi et de maîtrise des divers prélèvements d'eau.

5. Améliorer la contribution des échanges commerciaux à « la SAN dans l'optique de l'eau »

Les États, lorsqu'ils négocient et appliquent des règlements et accords commerciaux devraient:

- a) faire le nécessaire pour rétablir la confiance dans un système commercial multilatéral fondé sur des règles, transparent et assorti d'une obligation redditionnelle, prenant en compte les préoccupations et les vulnérabilités des pays qui manquent d'eau et qui ont recours aux marchés internationaux pour satisfaire leurs besoins en matière de SAN par des importations de produits alimentaires;
- b) préserver les intérêts des pays à faible revenu, déficitaires en eau et importateurs nets d'aliments en renforçant les réglementations commerciales s'appliquant aux exportations de denrées alimentaires, notamment celles qui limitent le recours à la limitation des exportations.

Les États devraient:

- c) renforcer l'aptitude du Système d'information sur les marchés agricoles (AMIS) à assurer la transparence au sujet des prix, de la production, des stocks et des échanges d'aliments de base. Il s'agit notamment d'encourager les États à adhérer au Système et à faire en sorte que tous les membres de celui-ci fournissent des données à jour et complètes;
- d) envisager des mesures visant à faire en sorte que les acteurs commerciaux respectent leurs obligations contractuelles en matière de livraison d'importations de produits alimentaires. Par exemple, encourager les parties contractantes à avoir recours à une conciliation commerciale par un tiers pour l'exécution des contrats;
- e) incorporer des politiques en matière d'échanges internationaux et d'investissements dans leurs plans nationaux d'ensemble relatifs à la SAN, compte tenu des risques liés à l'eau et des vulnérabilités du point de vue de la SAN, en particulier en période de crise. Les instruments de politique pourraient être notamment des réserves alimentaires, des assurances contre les risques, des mesures de protection sociale et des investissements dans la mise en place d'industries agroalimentaires.

6. Concevoir et mettre en commun des connaissances, technologies et outils de gestion améliorés en ce qui concerne la contribution de l'eau à la SAN

Les États, les intervenants en matière de recherche et, le cas échéant, les autres parties prenantes concernées devraient:

- a) appuyer la définition de programmes mondiaux, nationaux et locaux de recherche stratégique grâce à des processus participatifs où chacun ait sa place, mis en œuvre par les intervenants concernés, notamment les communautés locales, les chercheurs s'occupant de la contribution de l'eau à la SAN. Ils devraient également veiller à ce que toute recherche sur l'eau et la SAN tienne compte de la problématique hommes-femmes;
- b) rendre possibles des innovations méthodologiques et institutionnelles pour une coconstruction participative, une covalidation et une diffusion des connaissances utiles pour des environnements exposés aux risques, diversifiés et complexes tels que les régions arides et semi-arides, les terres humides, les deltas et les montagnes;
- c) accroître les investissements dans la recherche et l'innovation pour l'eau et la SAN, en accordant toute l'attention requise aux domaines négligés. Il est nécessaire de procéder à des recherches dans les importants domaines suivants:
 - impacts du changement climatique sur le ruissellement, la réalimentation des aquifères, la qualité de l'eau et l'utilisation de l'eau par les végétaux et moyens d'y remédier;
 - instruments incitatifs et structures de tarification de l'énergie et de l'eau visant à réduire le gaspillage ou la surutilisation;

- suivi et évaluation des impacts liés à l'eau, à différentes échelles géospatiales et temporelles, des acquisitions de terre et des investissements étrangers directs à grande échelle ayant une incidence sur la disponibilité de l'eau, l'accès à celle-ci, sa qualité et la stabilité de l'approvisionnement, ainsi que des politiques, interventions et innovations institutionnelles visant à maîtriser leurs effets négatifs sur la SAN;
- d) se doter des capacités nécessaires, assurer les reconversions professionnelles et les changements organisationnels pour la mise au point d'approches systémiques au sein des communautés de chercheurs et des communautés locales, pour la production de connaissances sur la contribution de l'eau à la SAN, y compris le renforcement des capacités en ce qui concerne les protocoles de recherche communautaires habituels;
- e) intensifier les efforts nationaux et internationaux visant à recueillir des données ventilées par sexe sur la contribution de l'eau à la SAN, afin de suivre les progrès réalisés et d'améliorer les politiques et pratiques tenant compte des problématiques hommes-femmes;
- f) améliorer la pertinence locale des modèles climatiques, en particulier pour les pays qui sont vulnérables face aux impacts du changement climatique; élaborer des outils permettant la résilience face au changement climatique pour la prise de décisions associant des informations issues d'une modélisation améliorée et localisée du climat et des conditions hydrologiques;
- g) mettre en place et gérer des systèmes ouverts de données pour recueillir des données factuelles destinées à la prise de décisions et au suivi;
- h) faciliter l'échange de données sur les pratiques optimales de gestion et de gouvernance de la contribution des systèmes hydriques à la SAN.

Les organisations internationales de recherche (telles que le CGIAR) devraient:

- i) jouer un rôle de chef de file dans les initiatives de recherche-développement visant à analyser les questions mondiales liées à la contribution de l'eau à la SAN.

7. Stimuler une gouvernance ouverte à tous et efficace de la contribution de l'eau à la SAN

Les États devraient:

- a) mettre en place des mécanismes efficaces de gouvernance afin de renforcer la cohérence entre les politiques sectorielles et de faire en sorte que les stratégies relatives à la contribution de l'eau à la SAN soient complètes;
- b) coordonner les processus de gouvernance de l'agriculture, des terres et de l'eau afin d'assurer une participation pleine et entière et de favoriser les intérêts des usagers désavantagés (marginalisés et pauvres) des terres et pacages communaux, de l'eau et des pêches, en particulier les populations autochtones et ceux dont les droits relèvent d'arrangements coutumiers;
- c) veiller à la participation pleine et entière de tous les acteurs, y compris les groupes vulnérables et marginalisés, une place particulière étant faite aux processus qui intègrent les sexospécificités, à l'élaboration de politiques et pratiques en matière de conservation et d'utilisation durable de l'eau, contribuant à la SAN;
- d) veiller, dans le contexte de l'incertitude croissante et des changements rapides, à la participation de l'ensemble des acteurs, et notamment des groupes vulnérables et marginalisés, à la gestion locale adaptative des paysages et des divers écosystèmes qui sous-tendent la contribution de l'eau à la SAN;
- e) veiller à ce que tous les investissements respectent les droits à l'eau potable et à l'assainissement et le droit à une alimentation adéquate et soient conformes aux principes des Directives volontaires à l'appui de la concrétisation progressive du droit à une alimentation adéquate dans le contexte de la sécurité alimentaire nationale, des Directives volontaires pour une gouvernance responsable des régimes fonciers applicables aux terres, aux pêches et aux forêts, dans le contexte de la sécurité alimentaire nationale et des

principes du CSA pour un investissement responsable dans l'agriculture et les systèmes alimentaires, en particulier en ce qui concerne les achats de terre à grande échelle;

- f) veiller à ce que toutes les parties aux contrats concernant des investissements à grande échelle dans des terres (et l'eau qui s'y trouve) soient tenues pour responsables des incidences sur l'utilisation durable des ressources naturelles et des répercussions sur les moyens d'existence et la SAN des communautés touchées;
- g) protéger les droits d'accès, d'utilisation et les droits fonciers des groupes vulnérables et marginalisés relatifs à la terre, aux pêches et à l'eau en particulier, notamment dans les situations de mise en place d'infrastructures à grande échelle.

Les États, les organisations intergouvernementales ainsi que les organisations de la société civile et les autres parties prenantes concernées devraient:

- h) aider les communautés à prendre en main la planification et la gestion de l'eau aux niveaux pertinents;
- i) se conformer aux principes de la bonne gouvernance tels que le consentement libre, préalable et éclairé et renforcer les capacités correspondantes.

Les États devraient:

- j) reconnaître les acteurs communautaires et les doter de moyens en ce qui concerne la conservation et l'utilisation durable de l'eau en faveur de la SAN afin d'avoir un impact plus important sur les résultats;
- k) utiliser les Directives volontaires pour une gouvernance responsable des régimes fonciers applicables aux terres, aux pêches et aux forêts dans le contexte de la sécurité alimentaire nationale dans le domaine de la contribution de l'eau à la SAN, en reconnaissant la pertinence particulière de l'article 8.3 relatif aux droits collectifs et aux ressources communes, et de la section 9, consacrée aux populations autochtones pour élaborer, mettre en œuvre et évaluer les politiques et programmes, en particulier ceux qui ont une incidence sur l'accès à l'eau dans l'optique de la contribution de celle-ci à la SAN.

Le CSA et les plateformes internationales pertinentes sur l'eau devraient:

- l) organiser conjointement une réunion spéciale invitant l'ensemble des acteurs des domaines de la sécurité alimentaire, de la nutrition et de l'eau à examiner les modalités de coordination des politiques et programmes en vue d'une progression des résultats de leurs activités du point de vue de la SAN.

8. Promouvoir une approche de la contribution de l'eau à la SAN fondée sur les droits

Les États doivent:

- a) se conformer à leurs obligations contractées au titre des traités internationaux relatifs aux droits de l'homme et aux accords analogues, et notamment, mais pas uniquement, le Pacte international relatif aux droits civils et politiques et le Pacte international relatif aux droits économiques, sociaux et culturels.

Les États devraient:

- b) veiller à l'application intégrale et bien comprise du droit existant à l'eau potable et à l'assainissement;
- c) veiller à la concrétisation intégrale et bien comprise du droit à une alimentation adéquate et à l'application intégrale et bien comprise des Directives volontaires à l'appui de la concrétisation progressive du droit à une alimentation adéquate dans le contexte de la sécurité alimentaire nationale, en tenant pleinement compte de la contribution de l'eau à la SAN;

- d) veiller à l'application intégrale et bien comprise des Directives volontaires pour une gouvernance responsable des régimes fonciers applicables aux terres, aux pêches et aux forêts dans le contexte de la sécurité alimentaire nationale de façon à prendre en compte les relations enchevêtrées entre les terres (forêts et pêches) et l'eau et les droits fonciers correspondants;
- e) tenir pleinement compte, dans le cadre de la gouvernance de l'eau, des Directives volontaires visant à assurer la durabilité de la pêche artisanale dans le contexte de la sécurité alimentaire et de l'éradication de la pauvreté et de l'importance de la qualité des cours et des plans d'eau pour les pêches intérieures et l'aquaculture;
- f) évaluer les effets directs et indirects de l'élaboration et de l'application de politiques, interventions et investissements concernant l'eau et/ou les terres, sur la concrétisation du droit à l'eau potable et à l'assainissement et du droit à une alimentation adéquate;
- g) mettre en œuvre la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones, en particulier dans le contexte des lois et politiques ayant une incidence sur la contribution de l'eau à la SAN.

Le CSA devrait:

- h) donner des indications sur les modalités selon lesquelles assurer l'accès à l'eau dans l'optique de sa contribution à la SAN lors de la mise en œuvre des Directives volontaires pour une gouvernance responsable des régimes fonciers applicables aux terres, aux pêches et aux forêts dans le contexte de la sécurité alimentaire nationale et des Directives volontaires à l'appui de la concrétisation progressive du droit à une alimentation adéquate dans le contexte de la sécurité alimentaire nationale, sur la base de l'expérience des membres et des participants du CSA, ainsi que sur celle des activités techniques de la FAO.

Le Conseil des droits de l'homme de l'ONU et ses procédures spéciales (en particulier les Rapporteurs spéciaux sur le droit à l'eau potable et à l'assainissement, le droit à l'alimentation, le droit à la santé, les droits des populations autochtones et l'Expert indépendant sur les droits de l'homme et l'environnement) devraient:

- i) se pencher sur des moyens de renforcer la concrétisation du droit à l'eau potable et à l'assainissement et d'analyser les incidences des liens entre l'eau et la SAN sur la concrétisation des droits fondamentaux;
- j) donner des indications sur la pertinence et l'utilisation possible des principes de Maastricht relatifs aux obligations extraterritoriales des États dans le domaine des droits économiques, sociaux et culturels, en ce qui concerne la contribution de l'eau à la SAN.