



**Réunion de haut niveau sur les politiques nationales
en matière de sécheresse (HMNDP)
CICG, Genève
11-15 mars 2013**

Document scientifique:

Mesures recommandées pour une politique nationale de gestion de la sécheresse

Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification (UNCCD)

Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO)

Organisation météorologique mondiale (OMM)

Décembre 2013

Document scientifique:

Mesures recommandées pour une politique nationale de gestion de la sécheresse

Introduction

Il est important, quand on se propose d'analyser les politiques de gestion de la sécheresse, de préciser les grands types de politiques qui existent et qui ont été mises en œuvre. Selon l'approche classique, qui reste la plus courante dans les pays développés comme dans les pays en développement, l'État ou les organisations non gouvernementales interviennent lorsque les impacts apparaissent. Il s'agit en général de programmes de secours d'urgence qui octroient des fonds ou dispensent d'autres formes d'aide (nourriture, eau, aliments pour les animaux) aux sinistrés ou aux personnes les plus durement touchées. Le fait d'agir *a posteriori* s'oppose au principe de la réduction de la vulnérabilité, dans la mesure où les bénéficiaires n'ont pas à modifier leur comportement ou leur manière de gérer les ressources pour recevoir de l'aide. Par exemple, les éleveurs qui ne conservent pas sur leur exploitation des stocks suffisants pour nourrir le bétail advenant une sécheresse seront les premiers à souffrir d'un déficit prolongé des précipitations. Ils seront aussi les premiers à demander l'assistance du gouvernement ou d'autres organisations jusqu'à ce que la sécheresse prenne fin et que les stocks soient reconstitués. Cette forme de dépendance est contraire à l'idée d'accroître l'autonomie par des mesures qui étendent la capacité de faire face aux situations difficiles. L'adoption d'aides ou d'encouragements de l'État destinés à stimuler l'autonomie traduirait une nouvelle conception de l'action publique et conduirait les éleveurs à modifier leurs attentes à l'égard du gouvernement. L'approche classique est également défailante quant au moment de l'intervention. Il faut souvent des semaines ou des mois pour que les secours parviennent aux sinistrés, soit bien après la période où ils seraient les plus utiles pour contrer les effets de la sécheresse.

Une autre catégorie de politique en matière de sécheresse consiste à élaborer des programmes gouvernementaux de réduction de la vulnérabilité et des impacts avant que ceux-ci ne se produisent. Quand ils sont axés sur les dangers naturels, ces programmes sont couramment appelés mesures d'atténuation, lesquelles diffèrent des mesures d'atténuation relatives au changement climatique qui cherchent surtout à réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES). Il existe une foule d'activités de ce genre, mais elles sont généralement moins évidentes quand elles s'attaquent à la sécheresse parce que les impacts touchent rarement les structures. En voici quelques exemples: mise en place de systèmes intégrés d'alerte précoce, affinement des prévisions saisonnières, efforts de conservation des ressources en eau (baisse de la demande), augmentation de l'approvisionnement en eau par des mesures telles que l'exploitation des nappes souterraines, la construction de réservoirs ou l'interconnexion des systèmes d'alimentation de communautés voisines, anticipation de la sécheresse, sensibilisation et éducation. Les programmes d'assurance offerts dans de nombreux pays entrent également dans cette catégorie de mesures.

Enfin, les pouvoirs publics peuvent adopter des politiques et plans de préparation qui incluent, par anticipation, la mise en place de cadres organisationnels et d'arrangements opérationnels que le gouvernement ou d'autres instances maintiendront entre les périodes de sécheresse. Cette approche tente d'accroître les capacités institutionnelles par une meilleure coordination et collaboration au sein des paliers de gouvernement, entre eux et avec la multitude de groupes directement intéressés par la gestion de la sécheresse (communautés, zones de ressources naturelles, gestionnaires des ressources naturelles, entreprises de services publics, secteur agroalimentaire, associations agricoles, etc.).

L'un des buts d'une politique nationale de gestion de la sécheresse est de stimuler l'élaboration et l'application de programmes gouvernementaux préventifs et de plans de préparation destinés à réduire les risques. Si nous ne pouvons pas empêcher une sécheresse de se produire, nous pouvons prendre des mesures pour mieux gérer ce phénomène et nous y préparer, pour en atténuer les effets

et pour renforcer la résilience des écosystèmes et des populations. Les pages qui suivent énumèrent les mesures que devrait envisager de prendre tout pays sujet à la sécheresse qui souhaite se doter d'une politique dans ce domaine.

Recueil des mesures recommandées pour une politique nationale de gestion de la sécheresse

Les éléments essentiels d'une politique nationale de gestion de la sécheresse entrent dans les catégories suivantes:

- a) Promotion de méthodes normalisées d'évaluation de la vulnérabilité et des impacts;
- b) Mise en place de systèmes efficaces de suivi et d'alerte précoce;
- c) Renforcement des activités de préparation et d'atténuation;
- d) Établissement de mécanismes d'intervention d'urgence et de relèvement qui appuient les objectifs de la politique nationale de gestion de la sécheresse;
- e) Appréciation du coût de l'inaction.

Les mesures que l'on propose d'inclure dans chacun de ces volets sont décrites ci-après.

Promotion de méthodes normalisées d'évaluation de la vulnérabilité et des impacts

- 1) Comprendre les processus naturels et les activités humaines qui contribuent à la vulnérabilité et à la résilience des communautés, et la façon dont ces informations pourraient être prises en compte pour favoriser la réduction et la gestion des risques:
 - a) Comblent les lacunes en matière de connaissances, méthodes et types d'information qui empêchent une bonne gestion des risques de sécheresse. L'élargissement des capacités des populations touchées doit être un objectif central;
 - b) Tenir compte des spécificités du contexte en faisant participer les communautés locales aux évaluations de la vulnérabilité et des incidences de la sécheresse. Faire en sorte que les communautés (au sens large) qui sont exposées aux dangers gèrent leur milieu de manière plus rationnelle et équitable à long terme, grâce à une structure globale qui favorise la conduite d'activités raisonnées, responsables et systématiques de nature à améliorer les conditions locales dans les régions vulnérables;
 - c) Encourager les gouvernements, services et institutions, tant publiques que privées, à offrir un appui, accorder des aides, coordonner la collecte et la diffusion des données, faciliter la prise de décision et endosser les approches qui élargissent les capacités et l'action.
- 2) Caractériser les impacts de la sécheresse, la vulnérabilité et les risques, et tenir compte de ces informations lors de l'élaboration d'actions et de mesures proactives d'atténuation. Ne pas se limiter aux aspects coûts-avantages, mais intégrer une dimension socioculturelle dans les stratégies d'adaptation à la sécheresse.
- 3) Recueillir de façon systématique les données qui permettront d'évaluer les impacts de la sécheresse sur les secteurs économiques vulnérables ainsi que les risques encourus par ces secteurs. Adopter une méthode harmonisée qui pourrait faciliter la coordination entre les secteurs, entre les questions humanitaires et les questions de développement, et entre science et pratique. Parmi ces secteurs vulnérables figurent:

- a) L'agriculture pluviale:
 - i. *Impacts*: Diminution ou absence de rendement, augmentation des phénomènes extrêmes et accélération des tendances concernant la productivité de l'agriculture pluviale;
 - ii. *Mesures d'atténuation possibles*: Importation (court terme), choix de cultures différentes ou mise en friche (court terme), amélioration des pratiques agronomiques (absence de travail du sol, par exemple).

- b) L'agriculture irriguée:
 - i. *Impacts*: Diminution des rendements, fragilité des ressources en eau, réduction des volumes d'eau, qualité de l'eau;
 - ii. *Mesures d'atténuation possibles*: Rationnement de l'eau, examen de la répartition des ressources en eau, choix de cultures adaptées aux terres arides, création de centres de transfert temporaire des droits sur l'eau.

- c) L'élevage:
 - i. *Impacts*: Amaigrissement, mortalité, réduction des troupeaux, incidence accrue des maladies, baisse des taux de fécondité et de reproduction;
 - ii. *Mesures d'atténuation possibles*: Réduction des troupeaux, distribution d'aliments, élevage en parc/déplacement des troupeaux, nomadisme, création d'aires spéciales (voies et réserves).

- d) L'eau:
 - i. *Impacts*: Baisse de la qualité de l'eau (salinité, DBO/DCO), pénurie des eaux de surface, surexploitation et tarissement des eaux souterraines, intensification de la compétition et des conflits concernant l'eau;
 - ii. *Mesures d'atténuation possibles*: Recensement préalable de sources complémentaires et nouvelles d'approvisionnement, exploitation des réserves souterraines, optimisation des techniques touchant les ressources en eau, adoption de lois et règlements concernant les solutions envisagées dans des circonstances particulières (vente, expropriation, restriction) lors des années de faible pluviosité selon des seuils de sécheresse critiques, élaboration de seuils critiques, prévision de la consommation future pour définir le zonage et construire des réservoirs d'eau ou des étangs fermiers, interconnexion des systèmes d'alimentation des zones urbaines ou rurales, mise sur pied d'un plan de sécurité de l'approvisionnement en eau pour toutes les zones rurales et urbaines relativement au changement climatique.

- e) L'environnement:
 - i. *Impacts*: Dégradation des écosystèmes, appauvrissement de la diversité biologique, migration et extinction d'espèces, modification des paysages et érosion éolienne, augmentation des risques de feux incontrôlés, répercussion sur la pêche;

- ii. Mesures d'atténuation possibles:* Protection des flux environnementaux.
- f) Les transports:
 - i. Impacts:* Diminution des transports et de la navigation sur les cours d'eau et les lacs;
 - ii. Mesures d'atténuation possibles:* Préparation de plans pour le transport ferroviaire et routier.
- g) La santé:
 - i. Impacts:* Hausse de la morbidité et de la mortalité, augmentation des suicides, incidence des affections respiratoires et des maladies transportées par le vent et la poussière ou transmises par des vecteurs, détérioration de l'assainissement, baisse de la nutrition, dépression, traumatisme et suicide, consommation accrue de médicaments et d'alcool et hausse de la dépendance à l'égard de ces substances;
 - ii. Mesures d'atténuation possibles:* Compléments alimentaires, constitution de réserves de nourriture, renforcement de la protection sociale, élargissement de l'accès aux soins de santé mentale et physique, accès aux services de consultation.
- h) Le tourisme et les loisirs:
 - i. Impacts:* Disparition des espaces de loisirs, chute des revenus du tourisme, diminution des recettes fiscales;
 - ii. Mesures d'atténuation possibles:* Meilleure gestion des réservoirs d'eau, modification de la répartition de l'approvisionnement entre les secteurs utilisateurs.
- i) L'énergie:
 - i. Impacts:* Recul de la production hydroélectrique, baisses de tension et pannes de courant, hausse de la demande, destruction des lignes de transport d'électricité;
 - ii. Mesures d'atténuation possibles:* Restriction de la consommation, augmentation de l'efficacité, recours à des approvisionnements de remplacement, diversification des sources.
- j) La société:
 - i. Impacts:* Déplacement et disparition de communautés, diminution du taux de nuptialité, hausse du taux de divortialité, incidence accrue du suicide, multiplication des conflits, destruction d'actifs et baisse de la valeur des biens, recrudescence des vols et crimes, effets sur les cultures et pratiques traditionnelles, inégalité fondée sur le sexe, dépeuplement des zones agricoles/rurales au profit des centres urbains;
 - ii. Mesures d'atténuation possibles:* Protection sociale et programmes de transfert monétaire, diversification des moyens de subsistance en milieu rural, programmes et régimes d'emploi, offre de services de consultation.

- k) L'éducation:
 - i. *Impacts*: Taux d'abandon scolaire (court terme), recul des inscriptions (plus long terme);
 - ii. *Mesures d'atténuation possibles*: Protection sociale ciblée (tel le programme «Bolsa Familia»), service de cantine pour prévenir l'abandon scolaire.
 - l) Le coût des programmes d'intervention d'urgence:
 - i. *Impacts*: Sommes affectées aux secours et interventions;
 - ii. *Mesures d'atténuation possibles*: Régimes d'assurance, ciblage plus précis des programmes d'intervention, meilleur suivi des secteurs afin de lancer en temps opportun les mesures propres à atténuer les impacts.
 - m) Les répercussions secondaires et tertiaires sur la productivité économique:
 - i. *Impacts*: Perte de revenus et de productivité, coût d'opportunité, hausse de l'endettement des particuliers;
 - ii. *Mesures d'atténuation possibles*: Programmes de garantie de l'emploi, annulation de dettes.
- 4) S'enquérir auprès des principaux intéressés des problèmes de fond et de leurs besoins en matière d'information climatologique à échéance saisonnière et interannuelle.
 - 5) Déterminer les caractéristiques socio-économiques, les modes de gestion, les capacités et leur évolution dans les nations/communautés visées et définir des normes de collecte des données.
 - 6) Réaliser des évaluations et profils de risques montrant les pressions qui s'exercent sur une communauté, qu'elles soient de nature physique, sociale, économique ou environnementale, et d'échelle mondiale, régionale ou locale, afin de savoir quelles personnes ou quels biens sont menacés et pourquoi. Ces évaluations pourraient s'appuyer sur la modélisation des risques liés à la sécheresse de façon à rendre compte de ses incidences et des pertes qu'elle provoque, sur un suivi continu de ces risques, et sur l'évaluation des conséquences de la sécheresse, par exemple, le nombre de foyers touchés etc.
 - 7) Comprendre les conditions d'efficacité du processus décisionnel dans l'optique de la gestion des risques de sécheresse – ce qu'il est et comment il pourrait être amélioré:
 - a) Entreprendre des recherches sur le processus décisionnel et la perception des risques, ainsi que sur l'application de programmes de gestion et d'atténuation des risques;
 - b) Inclure les acteurs clés à chaque échelon de compétence, leurs hypothèses quant aux risques, les catégories d'informations dont ils ont besoin et une infrastructure d'information conçue de manière à faciliter la prise de décision aux principaux niveaux d'accès.
 - 8) Dresser des profils de risques préalables et recenser les impacts de la sécheresse sur les populations vulnérables. Les profils de risques doivent s'attacher aux groupes fragiles, notamment:

- a) Les femmes;
 - b) Les enfants;
 - c) Les personnes âgées;
 - d) Les personnes invalides, infirmes et malades;
 - e) Les paysans sans terre;
 - f) Les agriculteurs;
 - g) Les éleveurs;
 - h) Les communautés marginalisées;
 - i) Les communautés et peuples autochtones.
- 9) Mettre au point, tester et affiner les méthodes et mesurer les progrès accomplis sur le plan de la réduction de la vulnérabilité et du renforcement des capacités des communautés, par exemple gestion des risques de sécheresse, rapport coût-efficacité des méthodes et analyses, impacts des phénomènes catastrophiques dans la société.
- 10) Affermir la coordination transsectorielle en ce qui a trait à l'évaluation de la vulnérabilité et des impacts de la sécheresse et consolider les partenariats entre l'État, les milieux universitaires et le secteur privé pour la conduite des évaluations d'impact:
- a) Déterminer les conditions qui favorisent et entravent la circulation de l'information, y compris les questions de crédibilité, légitimité, compatibilité (échelle, contenu, rapport avec les pratiques suivies) et acceptabilité;
 - b) Mettre au point et tester des pratiques communes de réduction des risques de sécheresse, coordonner la circulation de l'information émanant de différentes organisations et veiller à ce que l'information puisse être aisément comprise par tous les groupes visés dans les pays et communautés menacés.
- 11) Accroître et maintenir l'efficacité des évaluations d'impact pour les systèmes d'information précoce qui comprennent l'alerte d'impacts potentiels sur les moyens de subsistance.
- 12) Étendre les moyens dont disposent les populations touchées par la fourniture d'une aide des gouvernements et institutions, la prise de mesures incitatives et la reconnaissance des approches qui élargissent les capacités et l'action à l'échelon local.
- 13) Identifier et évaluer les personnes et communautés vulnérables. Parmi les facteurs à considérer figurent:
- a) Le sexe;
 - b) L'âge;
 - c) L'origine ethnique;

- d) Le statut politique;
 - e) La dépendance à l'égard de l'agriculture;
 - f) Le degré de richesse/pauvreté et de développement humain;
 - g) Le niveau d'éducation;
 - h) L'accès aux biens naturels;
 - i) L'accès à diverses sources d'approvisionnement en eau et en fourrage;
 - j) L'accès aux marchés;
 - k) Les conditions sanitaires de référence;
 - l) Les moyens de subsistance et les débouchés professionnels, et la possibilité d'exercer un emploi différent ou complémentaire;
 - m) Les réseaux sociaux et l'isolement;
 - n) L'accès à l'infrastructure;
 - o) La variabilité du climat sous-jacente;
 - p) L'exposition antérieure à des sécheresses, inondations et autres dangers.
- 14) Définir des critères, tels que l'Indice de richesse globale, qui serviront à pondérer les principaux impacts de la sécheresse et facteurs de vulnérabilité et à faire apparaître les mesures d'atténuation les plus efficaces.
- 15) Définir des mesures d'atténuation à plusieurs échelles temporelles afin que les mesures appropriées soient prises au début et à la fin d'une période de sécheresse:
- a) Étudier les relevés d'impacts pour procéder à des évaluations probabilistes des risques de sécheresse et faciliter l'anticipation proactive et la gestion des risques;
 - b) Déterminer dans quelle mesure les agriculteurs peuvent recevoir et exploiter l'information.
- 16) Suivre et répertorier de façon systématique et en temps réel les impacts de la sécheresse à l'échelon local, en liaison avec les systèmes d'alerte précoce, et veiller à ce que les communautés locales disposent rapidement de ces informations.
- 17) Définir des méthodes et une terminologie communes pour l'évaluation de la vulnérabilité à l'égard de la sécheresse, de manière à faciliter l'appréciation des risques à plusieurs échelles spatiales, indépendamment des limites territoriales.

Mise en place de systèmes efficaces de suivi, d'alerte précoce et d'information concernant la sécheresse

- 18) Recenser et évaluer les systèmes complets et intégrés de suivi de la sécheresse qui combinent plusieurs paramètres relatifs au climat, à l'eau, au sol et aux cultures et différents indicateurs et indices socio-économiques et environnementaux afin de caractériser avec précision l'intensité, l'étendue, l'évolution, la durée et les impacts potentiels de la sécheresse:
 - a) Reconnaître le caractère interdisciplinaire du climat, des informations fournies par les systèmes d'alerte précoce, des mesures d'adaptation et des besoins correspondants en matière de suivi et de recherche;
 - b) Établir un système global, intégré et efficace de suivi de la sécheresse à l'échelle nationale et assurer son bon fonctionnement. En effet, ce suivi doit non seulement permettre d'évaluer ou de quantifier le phénomène physique de la sécheresse, mais aussi ses incidences sur l'agriculture, l'économie et la société;
 - c) Veiller à ce que les paramètres relatifs au climat, à l'eau, au sol et aux cultures et les indicateurs et indices socio-économiques et environnementaux soient recueillis et transmis par le biais du système;
 - d) Soutenir fermement les recherches qui visent à caractériser l'intensité, l'étendue, l'évolution, la durée et les impacts potentiels de la sécheresse sur les conditions sociales, environnementales et économiques dans la région ou le pays;
 - e) Utiliser une typologie adaptée (sécheresse météorologique, agricole, hydrologique, socio-économique, etc.) et communiquer régulièrement des informations à ce propos;
 - f) Comprendre et faire connaître l'intérêt économique des informations fournies par les systèmes d'alerte précoce;
 - g) Établir des voies efficaces de transmission de l'information aux utilisateurs afin d'aider à la prise de décision.

- 19) Déterminer si les réseaux d'observation, en particulier les réseaux météorologiques, hydrologiques et écologiques, permettent de suivre la sécheresse et de recueillir des données de qualité:
 - a) S'assurer que le réseau national de stations météorologiques, hydrologiques et écologiques est bien coordonné et suffisant pour assurer une bonne caractérisation de la sécheresse dans l'espace;
 - b) Veiller à ce que les stations météorologiques, hydrologiques et écologiques soient équipées des instruments voulus, en bon état, pour fournir les données pertinentes;
 - c) Exploiter pleinement les progrès technologiques (plates-formes de collecte de données (PCD), stations météorologiques automatiques, télémesure, sondes hydrologiques, etc.) pour automatiser les mesures;
 - d) Compenser les lacunes des réseaux d'observation au moyen de produits aux points de grille, de manière à créer des séries chronologiques des produits de surveillance du climat;

- e) Encourager une plus large diffusion et utilisation des données et produits de télédétection et donner aux décideurs et aux gestionnaires des ressources naturelles une formation sur l'interprétation de tels produits. Dans un contexte où le réseau est peu dense, envisager de recourir à des produits satellitaires, aux résultats de modèles mondiaux et aux données provenant de projets d'envergure internationale de façon à favoriser la prise de décisions;
 - f) Établir des systèmes efficaces de gestion des données et de contrôle de la qualité, y compris pour les données indirectes, en observant les procédures de contrôle de la qualité arrêtées par l'OMM;
 - g) S'assurer de la viabilité à long terme des réseaux météorologiques, hydrologiques et écologiques, afin de pouvoir fournir constamment des informations utiles aux utilisateurs;
 - h) Déterminer avec précision les informations dont les utilisateurs ont besoin quand des décisions doivent être prises sans délai.
- 20) Se pencher sur les dispositions et procédures destinées à coordonner le recueil et l'analyse des données météorologiques, hydrologiques et écologiques, et remédier au morcellement entre de nombreux organismes et ministères aux différents paliers administratifs:
- a) Encourager les organismes météorologiques, hydrologiques, écologiques et autres à collaborer étroitement au recueil de données complètes sur la sécheresse;
 - b) Définir des protocoles normalisés pour la collecte et l'analyse des données;
 - c) Centraliser l'analyse et le contrôle de la qualité des données météorologiques, hydrologiques et écologiques de manière à obtenir des produits intégrés sur la sécheresse;
 - d) Maintenir un cadre de collaboration entre chercheurs, responsables du suivi et décideurs;
 - e) Déterminer la forme sous laquelle doivent être présentées les données intégrées en vue de faciliter leur obtention et leur utilisation par les chercheurs comme par les utilisateurs.
- 21) Évaluer les procédures actuelles en matière d'échange et d'utilisation des données pour le suivi de la sécheresse, la préparation, l'atténuation et l'intervention:
- a) Examiner les pratiques et procédures suivies en matière d'échange de données;
 - b) Encourager toutes les instances et institutions locales, nationales et régionales concernées à communiquer régulièrement entre elles dans le but d'élaborer des produits spécifiques pour les différents secteurs touchés par la sécheresse;
 - c) Convenir de normes d'échange de données et de produits avec tous les secteurs concernés par les impacts de la sécheresse;
 - d) Promouvoir une politique d'échange gratuit, ouvert et libre des données, informations et produits avec toutes les instances et institutions intéressées du secteur public et du secteur privé;

- e) Établir un mécanisme de surveillance stricte afin de garantir que les données, informations et produits sont échangés librement et en temps opportun entre les instances et institutions.
- 22) Déterminer si des outils et méthodes d'alerte précoce et d'aide à la décision sont en place pour faciliter la planification des mesures de préparation et l'élaboration de politiques en matière de sécheresse:
- a) Entreprendre une évaluation poussée des risques de sécheresse, recenser les menaces et déterminer le degré de vulnérabilité des populations locales et des secteurs économiques à l'égard de la sécheresse, en tenant compte des variations régionales sur le territoire national;
 - b) Évaluer les capacités nationales d'alerte précoce de sécheresse, préciser les lacunes et prendre des mesures destinées à créer et renforcer les capacités. Les systèmes d'alerte précoce doivent pouvoir fonctionner indépendamment de la quantité de données disponibles;
 - c) Établir des textes d'orientation sur la conception de systèmes de suivi, d'alerte précoce et d'information concernant la sécheresse. Ces systèmes devront notamment incorporer des informations intégrées sur le climat, les eaux de surface et les eaux souterraines ainsi que des données de terrain provenant de secteurs vulnérables frappés par la sécheresse afin de fournir aux décideurs (responsables politiques, fonctionnaires de l'État, ONG, collectivités ou particuliers) des informations détaillées au niveau des régions, des pays et des districts ainsi qu'au niveau local;
 - d) Évaluer les outils d'aide à la décision existants, en étroite collaboration avec les utilisateurs des différents secteurs touchés par la sécheresse, et moderniser ces outils de manière à pouvoir fournir plus rapidement une meilleure information à l'appui de la prise de décision;
 - e) Promouvoir une collaboration multidisciplinaire, notamment entre météorologistes, hydrologistes, pédologues, écologistes, agronomes, spécialistes des sciences sociales/comportementales et intervenants du secteur de la santé, pour la collecte des données, y compris les métadonnées, et la mise au point de produits sur la sécheresse à l'intention des utilisateurs;
 - f) Déterminer si les utilisateurs et les décideurs sont en mesure de diffuser les indices de sécheresse qui sont utilisés et leur applicabilité.
- 23) Déterminer l'aptitude actuelle à prévoir la durée et l'intensité d'une sécheresse et à formuler des perspectives d'évolution, améliorer la qualité des prévisions et intensifier la communication aux utilisateurs:
- a) Encourager à investir dans les moyens nationaux, régionaux et locaux d'étudier les causes et effets des variations climatiques et de prévoir le climat à longue échéance afin de pouvoir diffuser des alertes précoces de sécheresse;
 - b) Collaborer avec les centres mondiaux de production (CMP) de prévisions à longue échéance et les centres climatologiques régionaux (CCR) en vue d'étendre les capacités nationales de produire des prévisions intrasaisonniers, saisonniers et interannuels et

des indices de vérification pour les perspectives d'évolution de la sécheresse et la prise de décision;

- c) Étudier les périodes de sécheresse passées et présentes du point de vue des tendances et des phénomènes extrêmes qui influent sur la durée et l'intensité du phénomène;
 - d) Étendre l'aptitude à mettre au point et produire des prévisions sur la sécheresse;
 - e) Apprendre aux utilisateurs à déchiffrer les prévisions et leur expliquer les incertitudes y afférentes pour leur permettre d'exploiter ces informations et de prendre des décisions éclairées.
- 24) Analyser les quatre phases de la gestion des risques de sécheresse: évaluation de la vulnérabilité et des risques; suivi et alerte précoce; préparation et atténuation; intervention d'urgence et relèvement:
- a) Définir une procédure d'évaluation pour chacune de ces phases;
 - b) Mettre en place un mécanisme de retour d'information tout au long du cycle des sécheresses afin de tirer les enseignements des pratiques passées en ce qui concerne l'atténuation ou la prévention, la préparation, l'intervention et le relèvement;
 - c) Veiller à ce que les alertes précoces parviennent aux organes de décision en temps opportun et sous une forme appropriée, et à ce que des plans de préparation, d'intervention et de relèvement soient en place;
 - d) S'assurer que les systèmes d'alerte précoce sont constamment fonctionnels et prévoient une action échelonnée selon l'intensité du phénomène;
 - e) Élaborer des solutions à long terme pour faire face aux épisodes de sécheresse qui se répètent ou durent plusieurs années;
 - f) Définir, par secteur, des seuils de déclenchement rapide des mesures d'atténuation. Prendre en compte les informations fournies par les secteurs touchés (y compris le savoir ancestral) pour définir les seuils de déclenchement des mesures de surveillance, des alertes, de l'état d'urgence, du rationnement etc.
- 25) Déterminer s'il convient de mettre au point des produits finals, des informations ou des outils d'aide à la décision destinés aux utilisateurs:
- a) Veiller à ce que les utilisateurs des secteurs touchés par la sécheresse soient associés d'emblée à la mise au point des produits finals, informations et outils d'aide à la décision afin que ces produits et informations répondent à leurs besoins et attentes. Le gouvernement, les administrations publiques, les agriculteurs, la protection civile, les comités des bassins versants, le secteur privé, les compagnies d'assurance, les services de vulgarisation, et les ONG sont quelques-uns des principaux acteurs et utilisateurs des systèmes d'alerte précoce;
 - b) Faciliter la gestion des risques par les utilisateurs en mettant au point des outils d'aide à la décision utiles et des produits climatologiques finals qui englobent tous les aspects de la sécheresse;

- c) Transmettre les informations aux utilisateurs par leur canal de communication privilégié (plates-formes numériques, notamment les téléphones mobiles; format papier; séances d'information etc.);
 - d) Apprendre aux utilisateurs à interpréter l'information et leur montrer comment l'utiliser pour engager des mesures de réduction des risques;
 - e) Les évaluations à posteriori sont essentielles pour pouvoir sans cesse perfectionner les méthodologies et les outils d'aide à la décision. Communiquer aux utilisateurs leurs résultats et les incertitudes y afférentes en vue de créer la confiance;
 - f) Associer le personnel des services de vulgarisation et faire en sorte qu'il soit en mesure de comprendre et d'utiliser les indices de sécheresse, afin de mieux communiquer l'information relative aux quatre phases de la gestion des risques de sécheresse.
- 26) Déterminer si les systèmes en place permettent de transmettre aux utilisateurs les données, informations, produits et services en temps opportun, afin qu'ils soient plus utiles à la prise de décision:
- a) Examiner les systèmes passés et présents de prestation de services et, à partir des conclusions et recommandations issues de cet examen, établir des mécanismes adaptés aux utilisateurs finals;
 - b) Établir une procédure/enquête destinée à s'assurer que le système de diffusion répond aux besoins des organes de décision et modifier le système si nécessaire;
 - c) Présenter les données et produits d'une manière qui satisfait les attentes des différents utilisateurs (ne pas transmettre l'ensemble des données, dans lesquelles les utilisateurs devront chercher l'information qui les intéresse, mais offrir différents produits aux différents groupes, par exemple pour l'agriculture, l'éducation ou les organes de décision);
 - d) Recourir aux méthodes de diffusion de l'information les plus modernes et efficaces qui conviennent aux conditions locales, par exemple Internet, réseaux sociaux (Facebook, Twitter, etc.), réunions, téléphones mobiles, radio et télévision;
 - e) Insister sur la formation des personnes qui utiliseront les produits et outils d'aide à la décision.

Renforcement des activités de préparation et d'atténuation

- 27) Définir des mesures d'intervention à moyen et long terme qui mettent en avant le principe de la gestion des risques en tant qu'élément essentiel de la politique nationale de gestion de la sécheresse, tout en favorisant la protection de l'environnement:
- a) Insister sur la nécessité absolue de détenir un système intégré de suivi/observation et d'analyse;
 - b) Déterminer les zones les plus vulnérables et leur accessibilité;
 - c) Définir les seuils de déclenchement des mesures face à la sécheresse;

- d) Établir une distinction entre les périodes sèches normales et les épisodes de sécheresse prolongée pour le déclenchement des mesures d'intervention et de secours d'urgence;
 - e) Promouvoir une gestion durable de l'eau à différents niveaux (champ, exploitation agricole, bassin hydrographique et pays) pour une meilleure préparation à la sécheresse;
 - f) Évaluer constamment les conséquences/impacts socio-économiques d'une période spécifique de sécheresse;
 - g) Déterminer quelles mesures réduiront les impacts de la sécheresse en cours tout en diminuant la vulnérabilité future (ces mesures devraient, au minimum, être neutres);
 - h) Mettre sur pied une stratégie efficace de communication et de sensibilisation à l'intention du public. Dans le souci de répondre aux besoins des utilisateurs, veiller à ce que les informations soient aisément accessibles;
 - i) Élaborer une politique qui garantit l'arrivée rapide des secours dans les communautés/secteurs touchés;
 - j) Créer un fonds de secours et d'intervention dans le cadre de la stratégie nationale de gestion de la sécheresse.
- 28) Promouvoir des formations sur la façon dont les prévisions saisonnières et les outils d'aide à la décision peuvent être utilisés par les groupes et secteurs vulnérables pour accroître leur résilience/capacité d'ajustement et leur degré de préparation:
- a) Établir un plan d'activités (de gestion) pour l'organisation de formations dans divers secteurs;
 - b) Insister sur la formation des formateurs (personnel des services de vulgarisation, par exemple) afin que les dispositions prises soient convenablement expliquées aux utilisateurs;
 - c) Souligner l'importance d'intégrer l'information sur les risques climatiques dans la gestion et la politique;
 - d) Comprendre les besoins des utilisateurs et les faire participer, dès le départ, à la mise au point des outils d'aide à la décision. Traduire les prévisions en termes ou concepts faciles à comprendre pour les utilisateurs;
 - e) Recourir aux médias pour associer la population et les organes de décision et recueillir des informations sur l'efficacité des mesures de secours d'urgence.
- 29) Déterminer comment inciter les secteurs/groupes vulnérables à adopter des mesures fondées sur les risques qui soutiennent la politique nationale de gestion de la sécheresse:
- a) Favoriser la mise en place de filets de protection sociale de façon à aider directement les régions les plus touchées et les foyers les plus vulnérables;
 - b) Envisager des aides financières (programme agréé par le gouvernement de prêts exonérés d'impôt dans le but de stimuler la prise de mesures d'atténuation de la sécheresse);

- c) Lier les secours dispensés à l'élaboration ou la mise en œuvre de plans de lutte contre la sécheresse à tous les échelons (local, État);
 - d) Instituer le principe selon lequel une partie des fonds affectés aux secours d'urgence doit aller à des mesures d'atténuation qui réduiront les impacts des sécheresses à venir;
 - e) Examiner les plans ou régimes d'assurance contre la sécheresse en vue de déterminer s'ils encouragent le développement durable et une gestion rationnelle des ressources naturelles;
 - f) Accorder des primes pour la préparation à la sécheresse et les interventions efficaces. Affecter des fonds équivalents aux plans de préparation.
- 30) Encourager la collaboration institutionnelle et interorganismes. Répertorier et diffuser des exemples de coordination, entre institutions ou ministères, qui a permis d'améliorer le suivi, l'atténuation, l'intervention et la planification, tels les systèmes de suivi de la sécheresse aux États-Unis d'Amérique, en Amérique du Nord, en Australie et dans l'État de Ceará au nord-est du Brésil, ou les centres de suivi de la sécheresse et de surveillance du climat (Centre de prévision et d'applications climatologiques relevant de l'IGAD, Centre de services climatologiques de la SADC, Centre de gestion de la sécheresse pour l'Europe du Sud-Est).
- 31) Promouvoir une approche communautaire de la préparation à la sécheresse et de l'atténuation de ses effets. Déterminer de quelle manière les exercices de simulation d'une période de sécheresse pourraient renforcer utilement la coordination institutionnelle des mesures de préparation et d'intervention. Accorder une attention particulière aux groupes marginalisés, aux travailleurs agricoles sans terre et aux ménages dirigés par des femmes et promouvoir des programmes pour la jeunesse en vue de favoriser leur inclusion économique.
- 32) Recueillir des informations sur les connaissances locales et traditionnelles et intégrer dans le processus décisionnel celles qui ont fait leurs preuves. Promouvoir, entre autres, les espèces, les cultures, les plantes et les arbres indigènes.
- 33) Veiller à ce qu'il existe des liens entre les aspects scientifiques et politiques, et à ce que les technologies, les mesures et pratiques adaptées aux conditions de sécheresse soient facilement accessibles.

**Établissement de mécanismes d'intervention d'urgence et de relèvement
qui appuient les objectifs de la politique nationale de gestion de la sécheresse**

- 34) Établir des liens appropriés entre l'alerte précoce et les mesures d'intervention et de secours. Faire la soudure entre l'alerte précoce et la préparation à la sécheresse en utilisant des outils, tant traditionnels que modernes, pour évaluer les incidences intersectorielles de la sécheresse et les effets des mesures d'intervention.
- 35) Procéder rapidement à l'évaluation des situations d'urgence lorsque survient une sécheresse:
- a) Préparer des outils de diagnostic pour une évaluation rapide;
 - b) Créer et former des équipes de diagnostic interinstitutions (avant les situations d'urgence).

- 36) Faciliter la fourniture d'une aide immédiate (réaction rapide), qui soit scientifiquement fondée et centrée sur l'utilisateur.
- 37) Adopter l'approche nord-américaine de simulation, par le jeu, de situations de sécheresse (*Invitational Drought Tournament*) pour inciter les intéressés à participer à des discussions coordonnées, à se préparer aux épisodes de sécheresse et à élaborer des plans d'intervention dans les principaux secteurs. Cette initiative permettrait de soutenir les efforts institutionnels de préparation à la sécheresse et d'intervention puisqu'elle offre un cadre idéal pour procéder aux évaluations, recenser les points forts et les lacunes, exploiter les acquis et remédier aux vulnérabilités.
- 38) Conduire des recherches destinées à évaluer l'effet des mesures de secours sur la vulnérabilité de la société:
 - a) Rechercher, à l'échelon local, des situations qui montrent que la gestion des risques peut atténuer la vulnérabilité (réduction des impacts et augmentation de la résilience) en vue d'en faire des études de cas;
 - b) Diversifier les activités et les actifs en vue d'atténuer la sécheresse (production agricole, par exemple);
 - c) Mesurer l'efficacité des politiques en matière de sécheresse et chercher des moyens de les améliorer ou de les affiner;
 - d) Préciser les vulnérabilités, à l'appui des mesures de lutte contre la sécheresse, en recourant à la cartographie des risques.

Appréciation du coût de l'inaction

- 39) Réunir des données sur les impacts sociaux, environnementaux et économiques des périodes antérieures de sécheresse et établir les tendances de ces impacts par secteur afin de mieux saisir le coût de l'inaction à tous les échelons et dans tous les secteurs.
- 40) Comparer les coûts-avantages d'une politique publique axée sur les impacts et les secours d'urgence après une sécheresse aux coûts-avantages d'une politique fondée sur les risques qui privilégie les mesures d'atténuation propres à réduire les impacts et les interventions du gouvernement.
- 41) Examiner les coûts d'opportunité qui pourraient se présenter grâce à l'intégration des connaissances scientifiques dans l'action publique.

Vers l'instauration d'une politique nationale de gestion de la sécheresse

- 42) L'élaboration d'une politique nationale de gestion de la sécheresse fondée sur les risques est une tâche complexe. Elle exige une volonté politique et une approche coordonnée au sein des paliers de gouvernement, entre eux et avec l'éventail des parties qui doivent participer à l'entreprise. Un processus de planification en dix étapes s'est avéré efficace pour établir des plans de préparation et d'atténuation de la sécheresse aux États-Unis d'Amérique. Cette approche pas à pas est présentée ci-dessous à titre d'exemple, en espérant qu'elle pourra aider les pays dans leur démarche. La terminologie a été légèrement modifiée pour tenir compte du

fait qu'une politique nationale de gestion de la sécheresse n'a pas les mêmes buts qu'un plan de préparation ou d'atténuation.

- Étape 1:** *Charger* une commission ou une équipe spéciale de la politique nationale de gestion de la sécheresse
- Étape 2:** *Énoncer* ou *préciser* les buts et objectifs d'une politique nationale de gestion de la sécheresse fondée sur les risques
- Étape 3:** *Inviter* les parties intéressées à participer au processus, *déterminer* et *résoudre* les conflits entre les principaux secteurs consommateurs des ressources en eau
- Étape 4:** *Recenser* les données et les moyens financiers disponibles et *identifier* les groupes menacés
- Étape 5:** *Définir/formuler* les grands principes d'une politique nationale de gestion de la sécheresse, notamment:
- Suivi, alerte précoce et prévision
 - Évaluation des risques et impacts
 - Atténuation et intervention
- Étape 6:** *Déterminer* les recherches à entreprendre et *combler* les lacunes d'ordre institutionnel
- Étape 7:** *Intégrer* les aspects scientifiques et politiques de la gestion de la sécheresse
- Étape 8:** *Diffuser* la politique nationale de gestion de la sécheresse et *sensibiliser* la population
- Étape 9:** *Élaborer* des programmes d'information à l'intention de tous les groupes d'âge et de toutes les parties intéressées
- Étape 10:** *Évaluer* et *ajuster* la politique nationale de gestion de la sécheresse
- 43) Les principes sur lesquels repose la politique nationale de gestion de la sécheresse doivent être examinés et revus régulièrement à la lumière des nouvelles technologies, des enseignements tirés des sécheresses récentes, de l'évolution de la vulnérabilité, etc. Il est souhaitable d'évaluer périodiquement la politique, de procéder à des exercices de simulation pour s'assurer qu'il existe une coordination parfaite entre les ministères ou organismes publics, les différentes organisations gouvernementales et non gouvernementales, et de modifier ou d'actualiser la politique en conséquence. Il faudrait, à cet égard, accorder une attention particulière aux points suivants:
- a) Encourager la coopération, les échanges, la communication, l'adoption de politiques et d'échéances scientifiquement fondées, et les partenariats entre plusieurs organisations (nationales et internationales, ONG, secteur privé et médias);
 - b) Concevoir des campagnes nationales avec le concours des pouvoirs publics, des universitaires, des chercheurs et des organismes culturels;
 - c) Éviter les chevauchements d'activités et le double emploi des ressources;
 - d) Créer des systèmes météorologiques infranationaux;

- e) Miser sur l'anticipation pour gérer les sécheresses, notamment par le recours aux systèmes d'alerte précoce;
 - f) Concevoir un système qui permette une gestion intégrée des différentes ressources, notamment dans les pays les moins avancés (PMA);
 - g) Mettre l'accent sur la diffusion de l'information à tous les utilisateurs et dans toutes les langues;
 - h) Déterminer les différentes activités qui sont en compétition pour l'utilisation des ressources en eau;
 - i) Promouvoir l'adoption de lois sur l'utilisation et la gestion des ressources en eau;
 - j) Améliorer les systèmes d'épuration des eaux usées.
-