



联合国
粮食及
农业组织

Food and Agriculture
Organization of the
United Nations

Organisation des Nations
Unies pour l'alimentation
et l'agriculture

Продовольственная и
сельскохозяйственная организация
Объединенных Наций

Organización de las
Naciones Unidas para la
Alimentación y la Agricultura

منظمة
الغذية والزراعة
للأمم المتحدة

F

CONFÉRENCE RÉGIONALE DE LA FAO POUR LE PROCHE-ORIENT

Trente-septième session

Amman (Jordanie), 5-8 février et 4-5 mars 2024

Une agriculture plus verte pour des systèmes agroalimentaires efficaces et résilients face aux aléas climatiques

Résumé

Dans la région Proche-Orient et Afrique du Nord, les écosystèmes agricoles subissent des pressions croissantes, le changement climatique et la croissance démographique favorisant la dégradation des terres, la pénurie d'eau, l'appauvrissement de la biodiversité et l'épuisement des ressources marines et aquatiques. La poursuite d'une gestion irraisonnée des ressources en eau et en terre compromet la réalisation des objectifs de développement durable (ODD) 2, 6, 13, 14 et 15 concernant l'élimination de la faim, la protection des ressources terrestres, marines et hydriques à l'appui de la sécurité alimentaire future, et une action climatique efficace. Le changement climatique multiplie les risques actuels liés aux ressources naturelles, en particulier le risque de raréfaction de l'eau. Le réchauffement et l'acidification des océans observés dans les mers et le long des côtes de la région du golfe Arabo-Persique et de la Méditerranée ont entraîné des réductions importantes des stocks de poissons, en même temps que la production de l'aquaculture a augmenté.

L'objectif de la priorité régionale relative à une agriculture plus verte est d'améliorer la durabilité, la productivité et la résilience des systèmes agricoles, tout en réduisant les incidences environnementales néfastes et en protégeant les ressources naturelles. Une agriculture plus verte suppose le recours à des pratiques variées, notamment la conservation ou la restauration des écosystèmes agricoles vulnérables, ainsi que la mise au point et l'application de pratiques contribuant à améliorer la santé des sols, l'utilisation de l'eau et le traitement et la réduction des déchets et de la pollution. Lorsque c'est possible, les systèmes de gestion intégrée et les solutions fondées sur la nature doivent être étudiés plus avant. Les frontières entre milieu rural et milieu urbain étant de plus en plus floues, le développement territorial qui prend en compte les liens entre ces deux milieux pour rendre les systèmes agroalimentaires plus verts offre la possibilité de développer des approches de bioéconomie circulaire. Les sources de financements axés sur l'environnement ou sur l'action climatique continuent à être mises à profit pour répondre à ces besoins.

Avec l'appui de la FAO, les membres sont encouragés à se tourner vers les pratiques de production durable tout en promouvant la planification inclusive à long terme indispensable pour faire face aux effets du changement climatique sur la durabilité environnementale et améliorer les moyens d'existence. Il est essentiel de rendre l'utilisation de l'eau plus efficace et plus productive tout en favorisant la durabilité des ressources en eau dans tous les environnements politiques et

Les documents peuvent être consultés à l'adresse www.fao.org.

réglementaires. Ces pratiques doivent être équitables et inclusives et notamment tenir compte des incidences inégales du changement climatique et de la dégradation des ressources naturelles sur les femmes et sur les hommes, ainsi que de la valeur des connaissances traditionnelles et des approches communautaires en matière de gestion durable des ressources naturelles. Les membres peuvent mettre à profit les possibilités existantes d'accélération des échanges de connaissances pour privilégier la prise de décisions fondée sur des éléments factuels et pour continuer à renforcer la capacité des acteurs du secteur agricole de tirer parti de l'innovation et de l'information à l'appui de la transformation.

Suite que la Conférence régionale est invitée à donner

La Conférence régionale invite les membres à:

- a) prendre note des résolutions¹ émanant de la deuxième réunion ministérielle conjointe sur l'eau et l'agriculture de la Ligue des États arabes, tenue le 27 janvier 2022, et des recommandations émises² par le comité technique conjoint de haut niveau sur l'eau et l'agriculture à sa réunion du 18 octobre 2022;
- b) contribuer à la concrétisation du thème biennal de la FAO pour 2024-2025: «La gestion des ressources en eau à l'appui des quatre améliorations – production, nutrition, environnement et conditions de vie» – pour réaliser le Programme de développement durable à l'horizon 2030;
- c) investir dans les options d'adaptation résilientes face aux aléas climatiques qui ont été mises à l'essai, afin de favoriser la planification fondée sur des éléments factuels, en garantissant un accès équitable et en tenant compte des inégalités socioéconomiques – notamment des inégalités de genre – dans les systèmes agroalimentaires;
- d) investir dans l'aquaculture durable pour étoffer la production alimentaire permise par des ressources aquatiques limitées; intégrer l'aquaculture d'eau douce à la production végétale et animale et investir dans les technologies modernes pour produire durablement des espèces dulçaquicoles, salmastricoles ou marines;
- e) tirer parti des possibilités offertes au titre du huitième cycle du Fonds pour l'environnement mondial (FEM-8) et par le Fonds vert pour le climat (FVC) pour mobiliser des investissements en faveur de la transposition à plus grande échelle des pratiques climato-résilientes et de la restauration;
- f) investir dans les espaces verts, promouvoir la bioéconomie et améliorer les infrastructures vertes pour promouvoir la foresterie urbaine et atténuer les effets des îlots de chaleur urbains.

La Conférence régionale est invitée à demander à la FAO de prendre les mesures suivantes:

- g) élaborer un cadre politique pour une agriculture plus verte, qui aide les pays à en intégrer systématiquement les principes dans les politiques, la prise de décisions et les priorités d'investissement;
- h) continuer à appuyer les processus intergouvernementaux de la Ligue des États arabes visant la mise en œuvre des recommandations et résolutions adoptées;
- i) continuer à aider les pays à améliorer leur environnement politique ou porteur appuyant la transposition à plus grande échelle des pratiques climato-résilientes, à comprendre les besoins en investissement et à intégrer les concepts de climato-intelligence et de bioéconomie dans les approches existantes;
- j) aider les pays à accéder à des financements pour être à même de faire face à la pénurie d'eau, à la dégradation des terres et à l'absence de services climatiques, et améliorer la capacité de transposer à plus grande échelle les pratiques climato-résilientes;

¹ <https://www.aoad.org/Mini-Sec-Meeting/Joint%20Ministerial%20Council%20Meeting%20Unofficial%20translation%20into%20English%20of%20the%20resolutions.pdf>

² https://www.aoad.org/Mini%20Fourth%20Meeting/MA_RECOMMENDATIONS_DRAFT_POST_HLJTC_20221025_light.pdf

- k) tirer parti des possibilités décrites dans la feuille de route de la FAO relative à la *transformation bleue* (2022-2030) pour optimiser la contribution des systèmes alimentaires aquatiques à la réalisation des ODD grâce à une production plus efficace;
- l) aider les pays à renforcer les liens entre les forêts et l'agriculture dans les zones arides en étudiant les possibilités offertes par l'agrosylvopastoralisme;
- m) renforcer la capacité des pays d'adopter des approches écosystémiques dans le cadre de la Décennie des Nations Unies pour la restauration des écosystèmes (2021-2030);
- n) renforcer la capacité des pays d'élaborer et de mettre en œuvre des politiques qui encouragent l'agriculture et la foresterie urbaines, les infrastructures vertes et les pratiques de bioéconomie.

Pour toute question relative au contenu du présent document, prière de s'adresser au

Secrétariat de la Conférence régionale pour le Proche-Orient,
Bureau régional pour le Proche-Orient et l'Afrique du Nord

FAO-RNE-NERC@FAO.ORG

I. Introduction

1. La région Proche-Orient et Afrique du Nord est confrontée à de nombreux défis environnementaux ayant des incidences tant à long terme qu'à court terme sur la sécurité alimentaire et la production agricole.
2. La forte croissance démographique et l'accroissement irrépensible de la production ont entraîné l'emploi excessif d'engrais et de pesticides chimiques, la surexploitation des ressources halieutiques et forestières ainsi que des eaux souterraines non renouvelables à des fins d'irrigation, la mécanisation généralisée et l'expansion des méthodes de production agricole intensives.
3. Les effets des pratiques non durables, qui sont manifestes sur les ressources terrestres, aquatiques et marines constituant le socle de la production agricole, limitent un peu plus la productivité. La surface de terres disponibles pour l'agriculture, déjà réduite, est en recul, représentant moins de 5 pour cent de la superficie totale des terres en 2018³.
4. Ces incidences ne sont pas identiques pour les femmes et pour les hommes: les femmes dont les moyens d'existence dépendent des ressources naturelles tendent à être particulièrement vulnérables dans la région, du fait de leur accès inégal aux biens, à l'information et aux ressources dans certains pays.
5. Le stress hydrique croissant et les ressources en eau déclinantes, tant du point de vue de la qualité que de la quantité, conjugués à la croissance démographique et à l'urbanisation, compromettent l'aptitude des pays à garantir les droits humains essentiels que sont l'accès aux services liés à l'eau et à l'assainissement.
6. Les changements climatiques ont des retombées disproportionnées sur les petits producteurs et les populations à faible revenu, notamment en certains lieux d'Afrique⁴. Dans son sixième rapport d'évaluation, le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) appelle instamment à la mise en œuvre d'approches d'adaptation qui tiennent compte de la pénurie d'eau, de la santé des sols, de la gestion durable des terres et des approches écosystémiques.
7. La gestion durable des ressources naturelles est également importante étant donné qu'un nombre croissant d'éléments indiquent que certaines crises prolongées sont liées à des conflits autour de ressources naturelles. L'amélioration de la gouvernance contribue à la résilience des communautés face aux chocs, notamment aux chocs d'origine climatique.
8. La pression exercée sur les terres et les ressources naturelles par l'urbanisation, dans les villes et leurs environs, est mise en relief dans la publication phare régionale intitulée *State of Land and Water Resources for Food and Agriculture in the Near East and North Africa region* (dont une version abrégée est publiée sous le titre *L'État des ressources en terres et en eau pour l'alimentation et l'agriculture dans la région du Proche-Orient et de l'Afrique du Nord*).
9. Les cibles des ODD concernées par la priorité régionale sont les suivantes:
 - a. améliorer la durabilité et la climato-résilience des systèmes agroalimentaires (cibles 2.4, 13.2 et 14.4 des ODD);
 - b. mettre un terme à la dégradation des ressources en terres et en eau et à l'appauvrissement de la biodiversité (cibles 15.1 et 15.3 des ODD);
 - c. mettre un terme à l'épuisement des ressources aquatiques et marines (cible 14.2 des ODD);
 - d. promouvoir la gestion intégrée des ressources en eau (cibles 6.4 et 6.5 des ODD);
 - e. villes durables (cibles 11.7 et 11.8 des ODD).

³ FAO. 2021. *FAOSTAT*. [En ligne] <http://www.fao.org/faostat/fr/>.

⁴ GIEC. 2022. Sixième rapport d'évaluation. [En ligne, en anglais] <https://www.ipcc.ch/assessment-report/ar6/>.

II. Situation et tendances en matière de gestion des ressources naturelles dans la région Proche-Orient et Afrique du Nord

A. Pénurie d'eau

10. Huit pays arabes font partie des 10 principaux pays au monde touchés par un stress hydrique élevé. Dans la région Proche-Orient et Afrique du Nord, la part d'eau renouvelable par personne est inférieure à 500 m³/an dans 13 pays, et inférieure à 100 m³/an dans 7 de ces pays.

11. Dans cette région, l'agriculture est le secteur qui consomme le plus d'eau, puisqu'il consomme, pour l'irrigation, 85 pour cent des sources d'eau disponibles⁵.

12. Au cours des 60 dernières années, la disponibilité de ressources en eau par personne a reculé de 78 pour cent. Soixante pour cent de l'eau disponible provient de zones situées à l'extérieur des frontières de la région⁶.

13. Dans la région, les niveaux de stress hydrique relatifs aux eaux souterraines s'échelonnent entre modéré et extrêmement élevé en conséquence d'une surexploitation des aquifères qui favorise l'infiltration d'eau salée et la pollution des eaux souterraines. La faiblesse des dispositifs institutionnels censés appuyer les politiques coordonnées et la gestion intégrée des ressources en eau constitue une menace pour la durabilité de l'utilisation de l'eau dans la région.

B. Ressources en terres et en sols

14. Au cours des dernières décennies, la dégradation des terres dans la région Proche-Orient et Afrique du Nord s'est aggravée pour passer de 40 à 70 pour cent, l'Iraq, la Jordanie, le Liban, la Palestine et la République arabe syrienne enregistrant le déclin le plus marqué⁷.

15. Entre 1961 et 2018, la surface de terre arable par personne a diminué dans toutes les sous-régions de la région⁸; cette diminution a touché plus particulièrement les petits exploitants dont la capacité d'adaptation face aux risques climatiques est faible.

16. La dégradation des sols, notamment du fait de la salinisation, de la sodisation et de l'épuisement du carbone organique, constitue une menace pour la production alimentaire. Plus de la moitié des sols examinés dans 11 pays présentent des degrés variés de salinité des sols, avec 36,8 pour cent des sols concernés qui sont concentrés dans les 30 premiers centimètres de profondeur⁹.

17. Les forêts situées dans la région sont confrontées à la dégradation de l'environnement, au déclin, tant du point de vue de la qualité des forêts que de leur quantité, et à l'appauvrissement de la biodiversité¹⁰.

18. Les incendies de forêts, qui posent un problème majeur pour la santé et la sécurité humaines, tout particulièrement ces dernières années, compromettent la régénération naturelle et les initiatives de reboisement. Les pays dotés d'un couvert forestier important et sujets à la sécheresse et aux températures

⁵ Nin-Pratt, A., El-Enbaby, H., Figueroa, J. L., ElDidi, H., et Breisinger, C. 2017. *Agriculture and economic Transformation in the Middle East and North Africa: A Review of the Past with Lessons for the Future*.

⁶ FAO. 2022. *The State of Land and Water Resources for Food and Agriculture in the Near East and North Africa region* (version abrégée en français: *L'État des ressources en terres et en eau pour l'alimentation et l'agriculture dans la région du Proche-Orient et de l'Afrique du Nord – Rapport de synthèse*). Le Caire.

⁷ Banque mondiale. 2019. *Sustainable Land Management and Restoration in the Middle East and North Africa Region—Issues, Challenges, and Recommendations*. Washington.

⁸ FAO. 2021. *FAOSTAT*. [En ligne] <http://www.fao.org/faostat/fr/>.

⁹ FAO. 2023. *Regional action plan for Near East and North Africa (NENA) to sustainably manage salt-affected soils and boost soil organic carbon sequestration* (non publié).

¹⁰ FAO. 2022. *The State of Land and Water Resources for Food and Agriculture in the Near East and North Africa region*. Le Caire.

extrêmes, notamment l'Algérie, le Liban, la République arabe syrienne et la Tunisie, sont exposés à des risques.

C. Ressources aquatiques et marines

19. Le poisson et les produits aquatiques représentent une source majeure d'alimentation et de nutrition dans toute la région Proche-Orient et Afrique du Nord. La consommation moyenne est faible, à savoir 12 kg par personne et par an, mais en augmentation. L'Égypte, les Émirats arabes unis, Oman et le Qatar affichent une consommation supérieure à la moyenne mondiale, qui est de 20,5 kg par habitant et par an.

20. Les 19 pays de la région ont accès à des ressources marines littorales, mais la productivité varie, en particulier dans les mers fermées comme la mer Rouge et le golfe Arabo-Persique. De nombreuses activités de pêche ont dépassé leur rendement maximal durable. Il faut investir davantage dans les capacités de production de données sur les évaluations des stocks.

21. Dans la région, les changements climatiques auront de graves incidences sur la pêche qui varieront d'un endroit à l'autre. Les prévisions relatives au golfe Persique indiquent une hausse de 4 °C et une réduction des précipitations de 40 pour cent dans le scénario d'émissions élevées¹¹. Les proliférations d'algues provoquées par la pollution deviendront plus fréquentes, plus intenses et plus étendues. Il est attendu que les produits de l'aquaculture, issus de sources locales ou importés, répondent à la majeure partie de la demande à l'avenir.

22. Dans la région Proche-Orient et Afrique du Nord, la production aquacole a bondi de 132 pour cent en 20 ans, pour atteindre 1 788 666 tonnes en 2019, l'Égypte assurant 92 pour cent de la production totale et l'Arabie saoudite 4 pour cent¹². Les autres pays de la région investissent dans l'aquaculture en intégrant l'aquaculture d'eau douce à la production végétale et à l'élevage dans les environnements désertiques difficiles ou en investissant dans les technologies modernes pour produire durablement des espèces dulçaquicoles, salmastricoles ou marines.

D. Production animale

23. La production animale, qui représente 40 à 80 pour cent du produit intérieur brut (PIB) agricole, est un pilier important des moyens de subsistance ruraux dans la région Proche-Orient et Afrique du Nord.

24. Les effets des changements climatiques, notamment les phénomènes extrêmes comme les sécheresses et les inondations, ont des incidences sur le secteur de l'élevage en réduisant les ressources fourragères disponibles et en favorisant l'apparition et la diffusion des maladies transmises par vecteur. Ces deux dernières années, le coût des aliments pour animaux a quasiment doublé, entraînant l'abandon des activités d'élevage dans de nombreux pays.

E. Gestion des écosystèmes et appauvrissement de la biodiversité

25. En mars 2022, la FAO a lancé avec le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE), un plan d'action régional lié à la Décennie des Nations Unies pour la restauration des écosystèmes.

¹¹ FAO. 2018. *Impacts of climate change on fisheries and aquaculture*. Voir en ligne: <https://www.fao.org/3/i9705en/i9705en.pdf>.

¹² FAO. 2023. *FishStatJ - Logiciel pour séries chronologiques de données statistiques sur les pêches et l'aquaculture*. Voir en ligne: <https://www.fao.org/fishery/fr/topic/166235/fr>.

26. Un bilan des initiatives de restauration actuellement menées dans la région Proche-Orient et Afrique du Nord¹³ a fait apparaître que les principaux facteurs de la dégradation en Algérie, en Jordanie, au Liban, au Maroc et au Soudan étaient les changements climatiques et les activités humaines.

27. Dans l'évaluation régionale du pastoralisme et de la gestion des écosystèmes pastoraux¹⁴ qu'elle a conduite en 2022¹⁵, la FAO souligne l'absence d'une base de données fiables sur les écosystèmes pastoraux, le degré de priorité insuffisant attribué à la valeur économique, sociale et environnementale des ressources pastorales, ainsi que le caractère inadapté des cadres politiques et juridiques tenant compte des systèmes de gestion traditionnelle et des connaissances locales.

28. La FAO y souligne également qu'il faut mettre en place des programmes d'échange régionaux et de renforcement des capacités à l'intention des éleveurs pastoraux et des spécialistes nationaux concernant l'évaluation des biens et des services fournis par les écosystèmes pastoraux.

F. Changements climatiques et durabilité

29. En 2022, le GIEC a publié son sixième rapport d'évaluation¹⁶. Il y indique que la recrudescence des phénomènes météorologiques et climatiques extrêmes a réduit la sécurité alimentaire et la sécurité de l'approvisionnement en eau, ralenti la productivité agricole et exposé des millions de personnes à une grave insécurité alimentaire, les incidences les plus lourdes étant observées parmi les petits producteurs et les ménages à faible revenu. Le rapport fait état également des dommages économiques subis dans les secteurs exposés aux aléas climatiques, notamment l'agriculture, la foresterie, la pêche, l'énergie et le tourisme.

30. Les mesures visant la prise en compte des questions de genre doivent être mieux intégrées dans les interventions. Les évaluations conduites en Égypte, en Iraq, en Jordanie, en Palestine et au Yémen font ressortir les différences qui existent entre les femmes et les hommes, s'agissant des incidences du changement climatique et des autres chocs et s'agissant de l'accès aux données et aux technologies.

31. L'appui visant à aider les pays à donner une plus large place aux priorités agricoles dans les contributions déterminées au niveau national et les plans nationaux d'adaptation (PNA) continue d'être fourni dans le cadre du Programme de préparation du Fonds vert pour le climat (FVC) et d'autres projets (Égypte, Oman, Palestine, Tunisie, Yémen). Cependant, les financements alloués à l'adaptation demeurent en deçà des besoins exprimés dans la région et sont cinq à sept fois inférieurs aux financements alloués à l'atténuation¹⁷.

32. Le portefeuille régional de projets du Fonds pour l'environnement mondial (FEM) et du FVC détenu par la FAO a augmenté pour atteindre 70 millions d'USD en 2022, 12 pays de la région bénéficiant de financements de ce type. De plus, ces deux dernières années ont vu des fonds bilatéraux de plus en plus variés financer des projets liés aux changements climatiques mis en œuvre par la FAO dans la région.

¹³ FAO. 2023. *Analysis of the Current Status of Existing and Proposed Actions, Initiatives and Projects for Ecosystem Restoration in the NENA Region* (non publié).

¹⁴ FAO. 2022. *Regional assessment on the current situation of pastoralism, management of pastoral ecosystems and their socio-economic potential in the Near East countries* (non publié).

¹⁵ L'évaluation était réalisée en application de la recommandation formulée à la 25^e session de la Commission des forêts et des parcours pour le Proche-Orient (2021), qui préconisait d'étendre et de renforcer les activités relatives aux parcours. Sept pays pilotes – l'Algérie, l'Arabie saoudite, la Jordanie, le Maroc, la Mauritanie, le Soudan et la Tunisie – ont été étudiés, et les résultats ont été présentés lors d'un atelier régional organisé à Tunis les 14 et 15 décembre 2022.

¹⁶ GIEC. 2022. Sixième rapport d'évaluation. [En ligne] <https://www.ipcc.ch/assessment-report/ar6/>.

¹⁷ FAO. 2022. *The State of Land and Water Resources for Food and Agriculture in the Near East and North Africa region*. Le Caire.

G. Des villes vertes au service de l'amélioration de l'environnement

33. L'expansion urbaine et les changements d'affectation des terres mettent à dure épreuve des ressources agricoles déjà limitées, entraînant une modification des modes de production et de consommation dans les zones urbaines, créant des problèmes d'approvisionnement en eau et accroissant la pression sur la gestion des déchets¹⁸.

34. La FAO a lancé l'initiative Villes vertes en 2020 afin d'aider les pays à se tourner vers la production alimentaire urbaine et périurbaine et le verdissement urbain, en tant que stratégie visant l'atténuation du changement climatique et la durabilité des systèmes alimentaires urbains.

35. Dans le rapport régional sur l'état des ressources en terres et en eau pour l'alimentation et l'agriculture¹⁹, il est souligné que les villes peuvent fournir des services comme le recyclage et la réutilisation des déchets et des eaux usées au profit éventuel de l'agriculture et intégrer la production alimentaire dans la planification urbaine.

H. Possibilités et défis

36. Possibilité n° 1: Promouvoir la mise au point et l'application de pratiques agricoles vertes et durables, notamment:

- a. la diversification des cultures et des systèmes de production, y compris la conservation des ressources génétiques et l'intensification de leur utilisation pour améliorer la santé des sols, la biodiversité et la résilience des écosystème;
- b. la prévention des maladies des végétaux fondée sur l'utilisation de semences et de matériel de multiplication certifiés;
- c. le recours à l'approche des écoles pratiques d'agriculture pour renforcer la capacité des agriculteurs de comprendre la dynamique des écosystèmes agricoles et d'atténuer les risques climatiques;
- d. la transposition à plus grande échelle de la gestion durable des pesticides et l'harmonisation des systèmes d'homologation des pesticides;
- e. les pratiques de production climato-intelligentes qui favorisent l'adaptation aux changements climatiques, améliorent la résilience des communautés et réduisent les émissions de gaz à effet de serre;
- f. les pratiques de bioéconomie qui promeuvent les modèles de production et de consommation durables, notamment la récupération des déchets et des éléments nutritifs dans les matières brutes secondaires, la gestion des sols et, dans la mesure du possible, le remplacement des pesticides et des engrais par des options fondées sur la biologie;
- g. l'utilisation de l'énergie renouvelable dans le secteur agricole pour les processus fortement consommateurs d'énergie comme l'irrigation, les compromis étant dûment pris en compte;
- h. la décarbonation de l'agriculture grâce à l'emploi de techniques plus efficaces et respectueuses de l'environnement dans le cadre de la production agricole, qui contribuent à réduire l'utilisation des combustibles fossiles et l'impact environnemental;
- i. l'étude des possibilités offertes par les nouveaux marchés du carbone aux fins du financement de la transformation visant à rendre l'agriculture résiliente face aux aléas climatiques;
- j. la promotion de l'agriculture régénérative, qui privilégie la santé des sols et de l'environnement tout en garantissant le maintien d'une production alimentaire à long terme.

¹⁸ FAO. 2022. *The State of Land and Water Resources for Food and Agriculture in the Near East and North Africa region*. Le Caire.

¹⁹ *Ibid.*

37. Possibilité n° 2: Libérer le potentiel de l'utilisation des ressources en eau non conventionnelles dans le secteur agricole pour mettre fin à la surexploitation de l'eau douce, notamment en recourant à des solutions fondées sur la bioéconomie pour traiter les eaux usées ou polluées.

37.1 Défi: L'utilisation des ressources en eau non conventionnelles est généralement compromise par des facteurs juridiques, financiers, institutionnels, techniques et sociaux tels que:

- a. le coût des infrastructures et technologies associées aux ressources en eau non conventionnelles (unités de dessalement, unités de traitement des eaux usées, etc.), sans compter la difficulté de trouver des sites pour ces infrastructures à proximité des villes;
- b. l'absence de cadres réglementaires, de structures institutionnelles et de capacités adaptés, permettant d'incorporer efficacement l'utilisation des ressources en eau non conventionnelles dans les stratégies et les plans de gestion intégrée des ressources en eau aux niveaux national et régional;
- c. l'absence d'acceptation sociale de l'eau recyclée, en particulier s'agissant de traiter des eaux usées à des fins agricoles et d'exploiter les boues d'épuration comme engrais.

38. Possibilité n° 3: Améliorer l'efficacité et la durabilité de l'utilisation de l'eau en intégrant la comptabilisation des ressources en eau et les outils et analyses relatifs à la productivité de l'eau à l'appui d'une prise de décisions fondée sur des données scientifiques.

38.1 Défi: La disponibilité de données et la capacité d'utiliser des approches et des outils adaptés pour la collecte, l'analyse et la production d'informations utiles pour éclairer les processus de prise de décisions concernant la gestion de l'eau, à quoi viennent s'ajouter l'absence de normalisation, tant de la comptabilisation des ressources en eau que des outils relatifs à la productivité de l'eau, et l'absence d'analyse et de comparaison des compromis.

- a. Les systèmes de comptabilisation des ressources en eau doivent être institutionnalisés au sein des organes compétents, en tant qu'outils d'évaluation, de suivi et de communication de l'information.
- b. Les indicateurs relatifs à la productivité de l'eau peuvent constituer des outils de comparaison servant à corriger les déficits de productivité existants de l'utilisation de l'eau d'irrigation, dans les limites durables à établir sur la base de la comptabilisation des ressources en eau.
- c. Il faut mettre en place une gouvernance de l'eau pour faire en sorte que des systèmes de prise de décision en toute connaissance de cause régissent la répartition, la distribution et l'utilisation de l'eau de manière à assurer un accès équitable, la rentabilité économique et la durabilité environnementale.

39. Possibilité n° 4: Transposer à plus grande échelle la mise en œuvre de solutions fondées sur la nature, notamment les solutions écosystémiques d'adaptation (changements climatiques) et de restauration et les solutions bioéconomiques, qui répondent aux objectifs transversaux de l'atténuation des changements climatiques tout en encourageant les initiatives à assise communautaire, les connaissances autochtones ou locales, l'appui en faveur des petits exploitants agricoles et les pratiques tenant compte de la problématique femmes-hommes.

39.1 Défi: L'adoption de solutions fondées sur la nature est entravée par:

- a. l'absence de coordination et de planification, ainsi que la capacité limitée de mise en œuvre et de transposition à plus grande échelle des projets de ce type, notamment pour l'établissement des budgets de ces projets et la mobilisation de ressources en leur faveur;
- b. le manque de connaissances relatives à la faisabilité technique des options; dans le cas de l'eau, la compréhension imparfaite des techniques de récupération de l'eau *in situ* et *ex situ* qui permettraient d'accroître la capacité des systèmes agraires de jouer un rôle tampon.

40. Possibilité n° 5: Améliorer les systèmes et les capacités liés aux données sur les sols et au suivi des sols grâce à l'harmonisation des données et à la mise en place de plateformes nationales et régionales de partage des données sur les sols, susceptibles d'appuyer une prise de décisions en connaissance de cause et une planification efficace de l'utilisation des terres. Utiliser les outils de cartographie pour évaluer les interactions entre le climat, l'utilisation des terres, la modification de l'occupation des sols et le contexte social. Coordonner les actions menées pour harmoniser les politiques régionales et nationales relatives aux sols, notamment sur la protection et la pollution des sols et l'appauvrissement de la biodiversité et mettre à jour la législation existante.

40.1 Défis:

- a. L'absence de normalisation des méthodes de collecte de données, l'accessibilité limitée des données à l'intérieur des institutions et entre elles et le défaut de systèmes nationaux et régionaux d'information sur les sols empêchent tout échange fructueux de données relatives au sol entre les parties prenantes pertinentes.
- b. La législation et les politiques relatives aux sols sont souvent inadaptées ou obsolètes, ou bien les mécanismes d'application sont médiocres, notamment en ce qui concerne la salinisation, l'engorgement en eau et la pollution des sols.

41. Possibilité n° 6: L'aquaculture peut contribuer d'une manière non négligeable à la sécurité alimentaire de la population en rapide augmentation de la région Proche-Orient et Afrique du Nord tout en permettant la reconstitution des stocks surexploités de la pêche de capture.

41.1 Défis:

- a. La forte dépendance à l'égard des importations de produits de la mer permise par des conditions commerciales libérales représente un obstacle de taille à l'apparition de secteurs de petites exploitations aquacoles viables sur le plan commercial dans les pays de la région Proche-Orient et Afrique du Nord dépourvus de ressources en eau douce importantes.
- b. Il est probable que l'accroissement significatif d'une production qui soit susceptible aussi d'être compétitive face aux importations de produits de la mer issus de l'aquaculture, nécessite de gros investissements publics et privés dans de vastes opérations d'aquaculture intégrées verticalement.
- c. Les systèmes en circuit fermé (en recirculation) situés à l'intérieur des terres offrent la possibilité de développer la production aquacole dans les pays de la région les plus urbanisés et affichant les revenus les plus élevés, compte tenu des coûts de fonctionnement et des investissements importants qui y sont associés.
- d. La dépendance à l'égard des sources d'aliments pour animaux destinés à l'aquaculture.
- e. Promouvoir la résilience face au changement climatique, ainsi que l'adaptation et la gestion écosystémique de la pêche, et améliorer la coopération régionale en matière de gestion de la pêche en mer et de développement de l'aquaculture.

42. Possibilité n° 7: Concevoir et mettre en œuvre des stratégies et des plans d'investissement en matière d'alimentation animale qui encouragent l'utilisation durable des ressources naturelles. Il s'agit notamment d'élaborer des directives relatives à la conservation du fourrage, au foin pressé en balles, au fourrage grossier et à l'utilisation et à la distribution d'additifs pour l'alimentation animale, et de mettre en place des systèmes de production de cultures fourragères adaptés localement, qui utilisent des ressources en eau non conventionnelles et des techniques d'hydroponie d'une manière durable. Il est possible de promouvoir l'utilisation sans danger des sous-produits agricoles dans le secteur de l'alimentation animale et de réduire les émissions de gaz à effet de serre issues du secteur de l'élevage en utilisant des systèmes d'alimentation animale durables et des ressources génétiques adaptées.

43. Possibilité n° 8: Intégrer les systèmes urbains dans le plan d'action visant à rendre l'agriculture plus verte, notamment en incorporant des approches bioéconomiques durables et en renforçant les liens entre zones urbaines et zones rurales. Élaborer des politiques et des stratégies, et renforcer la capacité de faire face à l'expansion urbaine et au changement d'affectation des terres qui mettent en péril les ressources agricoles limitées, y compris les problèmes liés à la question de l'approvisionnement en eau

et à la gestion des déchets urbains. Favoriser l'adoption de pratiques agricoles urbaines pour améliorer la sécurité alimentaire des ménages dans les villes.

43.1 Défi: Les mandats sectoriels différents compliquent la coordination et la planification à l'interface entre villes et zones rurales. Les systèmes de récupération et de recyclage de l'eau et des déchets font défaut.

I. Mesures à prendre

44. *Mesure n° 1: Améliorer la durabilité des pratiques de production agricole et leur climato-résilience (cibles 2.4 et 14.4 des ODD).*

- a) Concevoir des systèmes agroalimentaires qui prennent en compte le risque climatique, l'appauvrissement de la biodiversité et l'épuisement des ressources. Il s'agit notamment de se tourner vers l'intensification durable et la diversification des systèmes de production agricole, d'adopter des systèmes, espèces et variétés agricoles à dimension nutritionnelle et d'appuyer les travaux de recherche sur les cultures et les pratiques mieux adaptées à la sécheresse, à la chaleur et à la salinité pour être en mesure de supporter les changements climatiques.
- b) Renforcer les mesures phytosanitaires préventives en utilisant des semences et du matériel de multiplication certifiés.
- c) Promouvoir le développement d'industries locales de lutte biologique dans les pays de la région Proche-Orient et Afrique du Nord.
- d) Renforcer la capacité des pays de concevoir et mettre en œuvre des options novatrices et respectueuses de l'environnement en matière de lutte contre les organismes nuisibles et les maladies des animaux et des plantes et à adopter des techniques de lutte climato-intelligentes.
- e) Explorer le potentiel des marchés du carbone, comme l'agro-rétention de carbone, ou «carbon farming», qui permet de fixer le carbone dans des terres improductives et l'échange de crédits-carbone, avec la mise en place des politiques et du soutien financier nécessaires.
- f) Promouvoir une approche bioéconomique durable dans tous les systèmes de production agricole et les filières connexes, qui favorise le recyclage des déchets et des résidus agricoles pertinents et contribue à la réduction des pertes et du gaspillage de produits alimentaires.
- g) Adopter des approches écosystémiques caractérisées par un faible apport d'intrants ou l'utilisation d'intrants biologiques, en particulier l'agroécologie, la bioéconomie, les systèmes agropastoraux, l'agroforesterie, l'agriculture protégée, l'agriculture de conservation, les systèmes intégrés de lutte contre les organismes nuisibles et les adventices, les pratiques qui mettent l'accent sur la rotation des cultures, l'amélioration de la fertilité des sols et une plus grande diversité dans les secteurs de la production végétale, de l'élevage, des forêts et de l'aquaculture, de nature à encourager aussi les transformations sociales positives pour la santé humaine, l'équité et la gouvernance des ressources naturelles.
- h) Accélérer l'adoption de pratiques agricoles climato-résilientes, notamment celles qui ont également des retombées positives s'agissant de faire face à la pénurie d'eau et de favoriser la santé des sols et des écosystèmes, la biodiversité et l'amélioration des cultivars, ainsi que l'atténuation du changement climatique. La promotion des pratiques de ce type doit comprendre la mise en place parallèle de filières inclusives et viser à renforcer les capacités d'adaptation des communautés rurales et agricoles, en particulier les plus vulnérables face au changement climatique.
- i) Développer plus largement l'utilisation des systèmes d'alerte rapide et des services climatiques et de conseil agrométéorologique dans les plans nationaux et sectoriels d'adaptation afin d'appuyer la prise de décisions au service de pratiques résilientes dans les exploitations. Il s'agit par exemple d'aider les agriculteurs à se doter de systèmes agrométéorologiques d'un bon rapport coût-efficacité pour être en mesure de suivre l'évapotranspiration des cultures et de mieux intégrer l'information climatique et la planification de l'irrigation.

- j) Aider les pays à évaluer les émissions de gaz à effet de serre et à mettre en œuvre de bonnes pratiques novatrices et climato-résilientes dans les filières de la production animale.
- k) S'appuyer sur les plans nationaux relatifs au changement climatique et les engagements liés au climat pour améliorer l'intégration du secteur agricole dans les plans nationaux d'adaptation, dans les contributions déterminées au niveau national et dans les stratégies à long terme et renforcer les capacités sectorielles en matière de planification et de mise en œuvre de projets d'adaptation au changement climatique ayant aussi des retombées positives du point de vue de l'atténuation dans les systèmes agroalimentaires.
- l) Aider les pays à mobiliser des financements de l'action climatique et d'autres sources de financement en faveur des systèmes alimentaires durables et résilients, et notamment à mettre à profit les possibilités offertes par le FEM, le FVC, les fonds bilatéraux et le nouveau mécanisme de financement pour les pertes et les dommages.

45. *Mesure n° 2: Mettre un terme à la dégradation des terres et des écosystèmes et à l'appauvrissement de la biodiversité*

- a) Promouvoir la gestion durable des sols, des ressources en eau et des terres et les pratiques de bioéconomie, en particulier l'utilisation du paillage et des engrais organiques, l'augmentation des stocks de carbone organique dans le sol grâce à l'adoption de pratiques durables de gestion des sols et des terres qui améliorent le microbiome des sols, notamment l'agriculture de conservation, l'agroforesterie et l'utilisation de cultures de couverture et de fumier pour enrichir les sols en matière organique.
- b) Aider les pays à concevoir et à mettre en œuvre des politiques et des plans d'investissement à l'appui de la gestion communautaire durable des parcours, y compris les stratégies novatrices en matière d'alimentation animale et la production locale de fourrage.
- c) Accélérer les initiatives de restauration des écosystèmes aux niveaux régional et national, en lien avec la Décennie des Nations Unies pour la restauration des écosystèmes, de sorte à faire face au changement climatique dans les différents écosystèmes, et améliorer la fixation du carbone, préserver la biodiversité et promouvoir la conservation des ressources naturelles.
- d) Adopter les outils numériques et les données issues de la télédétection pour appuyer la planification de l'utilisation des terres, l'évaluation des écosystèmes agricoles et l'adaptation au changement climatique, de manière à promouvoir la gestion durable des terres.
- e) Améliorer la gouvernance des ressources en terre et en eau et soutenir une gestion des ressources naturelles, un accès à ces ressources et un régime de propriété en la matière, qui soient durables et tiennent compte de l'équité femmes-hommes, sur la base de documents directifs tels que les Directives volontaires pour une gouvernance responsable des régimes fonciers applicables aux terres, aux pêches et aux forêts et le Dialogue mondial sur les régimes fonciers de l'eau. Mettre en place un environnement favorable à l'investissement dans les infrastructures vertes et encourager l'intégration de la foresterie et de l'agriculture urbaines et périurbaines dans la planification urbaine et régionale, en vue de compenser la perte de terres agricoles, de favoriser la fixation du carbone en milieu urbain et périurbain et de créer des chaînes d'approvisionnement alimentaire courtes.
- f) Améliorer la prise en compte systématique de la biodiversité dans les projets, les politiques et les plans, et en particulier appuyer les stratégies et les plans d'action nationaux relatifs à la biodiversité.

46. *Mesure n° 3: Mettre un terme à l'épuisement des ressources aquatiques et marines.*

- a) Pour limiter la diffusion des maladies transfrontières, appuyer le renforcement des capacités aux niveaux des entreprises, des pays et de la région, de sorte à favoriser la planification préventive en matière de biosécurité (notamment préparation aux situations d'urgence, analyse des risques, suivi et surveillance) et la conception d'une approche de gestion progressive au niveau des pays.

- b) Favoriser l'adoption régionale collective de directives de planification spatiale relatives à la création de zones affectées à l'aquaculture et à leur gestion²⁰ en accord avec l'approche écosystémique de l'aquaculture et la réglementation fondée sur des normes de qualité environnementale afin de limiter autant que possible les incidences environnementales et socioéconomiques néfastes et les interactions négatives avec d'autres utilisations des ressources.

47. *Mesure n° 4: Promouvoir la gestion intégrée des ressources en eau*

- a) Améliorer la coordination intersectorielle et la cohérence des politiques aux niveaux régional et national en encourageant le débat sur les questions transversales intéressant les ressources en eau et l'agriculture dans un contexte de volonté politique particulièrement favorable.
- b) Renforcer les capacités en vue d'améliorer la répartition des ressources en eau pour l'agriculture.
- c) Promouvoir l'utilisation des ressources en eau non conventionnelles comme une option possible permettant de réduire la pression exercée sur l'utilisation d'eau douce à des fins agricoles, et encourager l'intégration de ce type de ressources dans la planification et la gestion des ressources en eau.
- d) Garantir un accès équitable aux techniques efficaces et productives et aux pratiques novatrices qui respectent les limites de la durabilité, notamment les approches novatrices propres à renforcer le rôle joué par les femmes dans la gestion des ressources en eau, la gouvernance et le suivi des effets des interventions.
- e) Aider les pays à améliorer l'efficacité, la productivité et la durabilité de l'utilisation de l'eau en améliorant les capacités en matière d'utilisation de la comptabilisation des ressources en eau et des outils relatifs à la productivité.
- f) Étudier et promouvoir l'intégration de l'approche et des modèles du nexus eau-énergie-alimentation dans les plans et les stratégies des pays concernant les ressources en eau.
- g) Améliorer les connaissances et les capacités relatives à l'utilisation des outils de télédétection pour produire des données susceptibles d'étayer les processus de prise de décisions relatifs à la gestion des ressources en eau dans le secteur agricole.
- h) Favoriser la collaboration et l'établissement de partenariats entre les régions grâce à la mise en place de plateformes de données et d'informations spécialisées susceptibles de contribuer au renforcement des capacités, au partage des connaissances, à l'apprentissage entre pairs et à la collaboration Sud-Sud entre différents acteurs et secteurs liés aux ressources en eau

J. Accélérateurs et questions transversales

Inclusion et genre

48. Les femmes et les petits producteurs sont touchés d'une manière disproportionnée par les changements climatiques, compte tenu des différences caractérisant leur accès aux ressources agricoles et aux services.

49. La mise en œuvre d'approches mises à l'essai, comme les associations d'usagers de l'eau inclusives et les écoles pratiques d'agriculture, permettent de renforcer le rôle joué par les femmes et d'améliorer leur accès aux pratiques économes en eau et aux pratiques climato-intelligentes, tout en luttant contre les normes sociales inéquitables.

Innovation

50. La FAO, dans le cadre de l'Initiative sur la raréfaction de l'eau, a contribué à valider les estimations de l'évapotranspiration effective, grâce à la mise en place d'un réseau régional de mesure sur le terrain fondé sur le recours à de nouvelles technologies comme les stations ET-Cordova. La FAO

²⁰ Sur la base de la résolution de la Commission générale des pêches pour la Méditerranée GFCM/36/2012/1 https://gfcmsitestorage.blob.core.windows.net/documents/Decisions/GFCM-Decision--RES-GFCM_36_2012_1-en.pdf.

a aussi aidé les parties prenantes nationales à concevoir des applications mobiles qui utilisent les données issues de la télédétection dans le contexte de l'irrigation.

51. Les pays membres doivent mettre en place des échanges régionaux sur la planification face aux changements climatiques et sur les innovations climato-intelligentes au niveau des exploitations, à l'appui des services de conseil agrométéorologiques, de l'alerte rapide, de la surveillance géospatiale et des outils de prise de décisions.

52. Il faut que les pays investissent dans l'adaptation des technologies novatrices au contexte, à l'intention des communautés et des systèmes agraires locaux, tant en milieu rural qu'en milieu urbain, de manière à éviter la mise en place de technologies inadaptées et à assurer l'adoption de technologies inclusives tenant compte de la dimension de genre.

Gouvernance

53. Pour faire face à la pénurie d'eau, il faut assurer une répartition et une gouvernance efficaces des ressources en eau. Des directives relatives à la répartition améliorée des ressources en eau pour l'agriculture sont actuellement mises en œuvre à titre pilote en Égypte, en Jordanie, en Palestine et en Tunisie.

54. Les évaluations de la gouvernance et du régime foncier de l'eau, lorsqu'elles sont associées à la comptabilisation de ces ressources, peuvent permettre de comprendre les causes de la mauvaise gestion des ressources en eau, d'établir un dialogue et d'élaborer un plan d'action.

Données

55. Les données ventilées par sexe et par âge permettent de mieux comprendre le rôle que jouent les jeunes et les femmes en tant que gardiens de l'environnement, dirigeants d'associations d'utilisateurs de l'eau et promoteurs de solutions climato-résilientes.

56. Un réseau amélioré de stations de mesure qui permet de suivre l'évolution des paramètres liés à l'eau, au sol et à la biodiversité, associé à la télédétection peut contribuer à améliorer le suivi de l'environnement.

57. Les membres doivent explorer les possibilités offertes par les sources régionales de données transposées à plus petite échelle sur le changement climatique et la pénurie d'eau pour éclairer la planification des scénarios dans les analyses du risque climatique.

Partenariats

58. Il est essentiel d'associer le secteur privé aux dialogues relatifs à la pénurie d'eau et à la durabilité environnementale si l'on veut mobiliser des financements et favoriser le transfert des connaissances et le renforcement des capacités.

59. Les plateformes multipartites de gestion et d'échange de connaissances, notamment la Plateforme géospatiale de l'initiative Main dans la main de la FAO, le Système mondial d'information de la FAO sur l'eau et l'agriculture (AQUASTAT), la Base de données statistiques fondamentales de l'Organisation (FAOSTAT), l'Initiative régionale pour l'évaluation de l'impact du changement climatique sur les ressources en eau et la vulnérabilité socioéconomique dans la région arabe (RICCAR)²¹, le partenariat sur les sols dans la région Proche-Orient et Afrique du Nord et la Plateforme technique interrégionale sur la pénurie d'eau, sont importantes pour le renforcement de la collaboration internationale et régionale visant à rendre l'agriculture plus verte.

²¹ RICCAR. 2023. Initiative régionale pour l'évaluation de l'impact des changements climatiques sur les ressources en eau et la vulnérabilité socioéconomique dans la région arabe. Voir en ligne: <https://riccar.org/>.