



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

Site web: [www.fao.org/cfs/cfs-hlpe](http://www.fao.org/cfs/cfs-hlpe)  
Courriel: [cfs-hlpe@fao.org](mailto:cfs-hlpe@fao.org)

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

### **Extrait du rapport<sup>1</sup>**

# ***Le développement agricole durable au service de la sécurité alimentaire et de la nutrition: quels rôles pour l'élevage?***

## **Résumé et recommandations**

En octobre 2014, le Comité de la sécurité alimentaire mondiale (CSA) a demandé au Groupe d'experts de haut niveau sur la sécurité alimentaire et la nutrition (HLPE) de produire un rapport sur le développement agricole durable au service de la sécurité alimentaire et de la nutrition, y compris le rôle de l'élevage, pour présentation à sa quarante-troisième session plénière, en octobre 2016. Le thème retenu est en lien étroit avec les objectifs de développement durable (ODD), ainsi qu'avec la mise en œuvre de la Déclaration de Rome sur la nutrition, adoptée en 2014, et la concrétisation du droit universel à l'alimentation.

Le développement agricole<sup>2</sup> contribue de manière décisive à l'amélioration de la sécurité alimentaire et de la nutrition. Ses rôles sont multiples, notamment: accroître la quantité et la diversité des disponibilités alimentaires; être le moteur de la transformation économique; et assurer la principale source de revenus d'une grande partie des populations les plus pauvres dans le monde. De nombreuses études empiriques couvrant de multiples pays sur un grand nombre d'années montrent qu'il faut à la fois un développement agricole et une croissance de l'économie dans son ensemble pour améliorer la sécurité alimentaire et la nutrition, et que le premier vient à l'appui de la seconde.

<sup>1</sup> HLPE, 2016. Le développement agricole durable au service de la sécurité alimentaire et de la nutrition: quels rôles pour l'élevage? Un rapport du Groupe d'experts de haut niveau sur la sécurité alimentaire et la nutrition du Comité de la sécurité alimentaire mondiale, Rome, 2016. Version intégrale du rapport à paraître à l'adresse [www.fao.org/cfs/cfs-hlpe/fr/](http://www.fao.org/cfs/cfs-hlpe/fr/).

<sup>2</sup> Dans le rapport, le terme «agriculture» est à comprendre au sens restreint de culture et élevage. La pêche et l'aquaculture ont été abordées dans un rapport du HLPE qui leur a été consacré, en 2014, et le secteur des forêts fera l'objet d'un autre rapport, à paraître en 2017.

Le secteur de l'élevage<sup>3</sup> est un puissant moteur de développement de l'agriculture et des systèmes alimentaires. Il détermine des changements économiques, sociaux et environnementaux majeurs dans les systèmes alimentaires du monde entier, et offre un point de départ pour appréhender la question du développement agricole durable dans son ensemble. Comme son titre l'indique, le rapport porte plus particulièrement sur l'élevage, du fait de l'importance et de la complexité du rôle que joue ce secteur et compte tenu de sa contribution au développement agricole durable au service de la sécurité alimentaire et de la nutrition.

Le rapport est structuré comme suit: le chapitre 1 définit un *cadre conceptuel* et une typologie des systèmes d'élevage, qui servent ensuite à organiser le rapport; le chapitre 2 décrit les grandes *tendances et les principaux moteurs du développement agricole*; le chapitre 3 recense les grands *problèmes de durabilité que pose le développement agricole, en particulier dans le secteur de l'élevage*; et le chapitre 4 propose *des voies à suivre et des actions à mener*, à l'échelle mondiale et dans des systèmes agricoles spécifiques. Le rapport se referme sur un ensemble de *recommandations* concrètes adressées aux États et aux autres parties prenantes.

## RESUME

### LE DEVELOPPEMENT AGRICOLE DURABLE AU SERVICE DE LA SECURITE ALIMENTAIRE ET DE LA NUTRITION: APPROCHE ET CADRE CONCEPTUEL

1. Le rapport définit le développement agricole durable au service de la sécurité alimentaire et de la nutrition comme suit: «Est durable le développement agricole qui contribue à améliorer l'efficacité d'utilisation des ressources, à renforcer la résilience et à garantir l'équité / la responsabilité sociales de l'agriculture et des systèmes alimentaires afin d'assurer la sécurité alimentaire et la nutrition pour tous, aujourd'hui comme demain».
2. L'un des points importants est que la sécurité alimentaire et la nutrition, ainsi que la concrétisation progressive du droit à une alimentation adéquate, ne dépendent pas uniquement de la *disponibilité* de denrées alimentaires à l'échelle mondiale, mais aussi de l'*accès*, de l'*utilisation* et de la *stabilité*. On le sait, l'*accès* à la nourriture, mais aussi aux biens de production, aux marchés et aux services, est essentiel à la sécurité alimentaire et à la nutrition. L'*utilisation* de la nourriture – et en particulier des aliments d'origine animale – fournie par des chaînes d'approvisionnement alimentaire dynamiques et de plus en plus complexes influe considérablement sur la santé et le bien-être des personnes, apportant dans certains cas des nutriments tout à fait nécessaires, mais suscitant dans d'autres des inquiétudes d'ordre diététique (consommation excessive de viande, par exemple). Enfin, les conflits et les événements climatiques extrêmes menacent de plus en plus la *stabilité* de la sécurité alimentaire et de la nutrition – celle d'aujourd'hui mais aussi celle de demain.
3. Le rapport constate la grande diversité des systèmes agricoles et alimentaires qui, tous, peuvent et doivent améliorer leur contribution au développement agricole durable au service de la sécurité alimentaire et de la nutrition (SAN). Pour que l'approvisionnement en aliments nutritifs d'une population mondiale qui devrait atteindre 9,7 milliards de personnes en 2050 puisse être assuré de façon pérenne, le rapport suggère de s'engager dans des voies adaptées à chaque contexte afin d'opérer la transition vers des systèmes agricoles et alimentaires plus durables au service de la SAN. La nécessité de parvenir à la sécurité alimentaire et à une meilleure nutrition pour tous est largement reconnue, mais la multiplicité des points de départ, des perspectives et des objectifs possibles fait qu'un grand nombre d'évaluations contradictoires et de thèses coexistent sur la situation du développement agricole et, surtout, sur les orientations à prendre et les actions à mener pour assurer une plus grande durabilité.
4. Le secteur de l'élevage occupe une place centrale dans le développement des systèmes alimentaires. Secteur agricole particulièrement dynamique et complexe, il représente environ un tiers du PIB agricole mondial, avec toutes les conséquences qui s'ensuivent pour la demande d'aliments pour animaux, la concentration des marchés dans les chaînes d'approvisionnement agricoles, l'intensification de la production dans les exploitations, le revenu agricole, l'utilisation

<sup>3</sup> Dans le rapport, le terme «élevage» désigne les activités d'élevage d'animaux domestiques terrestres destinés à la production alimentaire. Il n'englobe ni les abeilles, ni les insectes, ni les animaux sauvages.

des terres, et la nutrition et la santé humaines et animales. C'est souvent l'élevage qui a dicté la rapidité des changements dans l'agriculture au cours des dernières décennies. Il est le principal utilisateur des ressources foncières: les prairies et pâturages permanents représentent 26 pour cent des terres émergées, et les cultures fourragères occupent un tiers des terres arables à l'échelle mondiale. L'élevage est étroitement lié au secteur fourrager, il génère des coproduits (notamment le fumier et la traction animale) et constitue dans de nombreuses économies une réserve de richesse et un filet de sécurité. Il fait partie intégrante de l'identité culturelle, des pratiques traditionnelles, des valeurs et des paysages de nombreuses communautés à travers le monde. Il a aussi de profondes répercussions sur l'environnement, surtout si l'on tient compte des changements indirects qu'il induit dans l'utilisation des terres et de son poids dans la production de plantes fourragères.

5. L'élevage s'inscrit dans un large éventail de systèmes d'exploitation agricole: des systèmes extensifs (pâturage des ruminants, et picorage ou fouissage dans le cas des volailles et des porcs) aux systèmes intensifs (des milliers d'animaux nourris avec des aliments concentrés, et confinés dans des installations fermées), en passant par les nombreux systèmes intermédiaires.
6. Les questions critiques auxquelles le développement agricole durable doit répondre pour assurer la sécurité alimentaire et la nutrition sont mondiales par nature, mais les formes sous lesquelles elles se manifestent ou peuvent être traitées varient considérablement selon les systèmes d'élevage et les pays. Pour évaluer et prendre en compte la diversité de ces systèmes et les enjeux propres à chacun, le rapport examine quatre grandes catégories: petites exploitations mixtes; élevage pastoral; élevage à l'herbe; et élevage intensif.

## **TENDANCES ET MOTEURS DU DEVELOPPEMENT AGRICOLE**

7. D'après les projections de la FAO (2012), compte tenu de la croissance de la population mondiale et des revenus, la production agricole mondiale va devoir augmenter de 60 pour cent en volume d'ici à 2050 par rapport à son niveau de 2005-2007. Cette augmentation devrait venir principalement d'un accroissement du rendement des cultures (80 pour cent de la hausse de la production mondiale) et du nombre de récoltes par an (10 pour cent), le reste provenant d'une expansion limitée des terres cultivées. La consommation d'aliments d'origine animale devrait progresser jusqu'en 2050, et à un rythme plus rapide qu'ailleurs dans les pays en développement.
8. L'augmentation de la production ne se fera cependant pas nécessaire partout. Au cours des prochaines décennies, l'accroissement de la population et l'augmentation des revenus (deux tendances qui sont plus marquées dans les pays émergents et dans les pays en développement) devraient entraîner une hausse de la demande d'aliments d'origine animale. Jusqu'à présent, la croissance démographique a été le principal moteur de la demande dans les systèmes agricoles et alimentaires, mais son importance diminue par rapport à d'autres facteurs tels que l'augmentation du revenu par habitant, l'urbanisation et la modification des préférences et des habitudes alimentaires. Une grande partie de la demande supplémentaire de productions végétales d'ici à 2050 portera sur les aliments destinés aux animaux d'élevage.
9. Dans bien des cas, l'augmentation de la consommation d'aliments d'origine animale dans les pays émergents et les pays en développement devrait permettre d'améliorer considérablement la sécurité alimentaire et la nutrition. En revanche, les professionnels de la santé s'accordent pour dire que les populations des pays développés et de certains pays émergents devraient diminuer leur consommation de certains aliments d'origine animale (viande rouge et viandes transformées, en particulier). Une diminution notable de la consommation globale d'aliments d'origine animale dans les régions riches aurait des répercussions importantes sur les niveaux et les pratiques de production, sur l'affectation des terres et sur la répartition géographique de l'élevage. De manière générale, il faudrait que les niveaux de consommation d'un certain nombre d'aliments d'origine animale baissent dans certaines régions et/ou parmi certaines populations, et augmentent dans d'autres. Une telle évolution permettrait une meilleure convergence de la consommation au niveau mondial.
10. On prévoit que le volume des échanges internationaux de la plupart des produits agricoles progressera au cours des prochaines décennies. Les aliments d'origine animale sont produits et consommés dans une très large mesure localement, mais la part du commerce international dans la distribution de ces produits va croissant. Les produits laitiers de base (le lait en poudre,

en particulier) sont les produits de l'élevage qui sont l'objet du plus grand volume d'échanges commerciaux internationaux, puisque plus de 50 pour cent de la production totale est exportée. D'après les projections OCDE-FAO, le bœuf restera la viande la plus présente sur le marché international durant la prochaine décennie. Par ailleurs, les produits laitiers et les produits à base de bœuf figurent parmi les marchandises les plus visées par les politiques publiques dans le monde – volume et direction des flux commerciaux, et produits échangés. Les normes sanitaires, les réglementations environnementales, les dispositions en matière de bien-être des animaux et les mesures liées à la certification, ainsi que les indications géographiques, influent de plus en plus sur le commerce international des produits agricoles.

11. Des changements fondamentaux sont intervenus dans la chaîne d'approvisionnement alimentaire au cours des deux dernières décennies. Elle s'est mondialisée, et l'échelle de production et la concentration économique ont pris une nouvelle ampleur. Un nombre toujours plus réduit d'entreprises domine à la fois l'approvisionnement de la chaîne agroalimentaire et la distribution. Ainsi, quatre entreprises du secteur agroalimentaire contrôlent entre 75 pour cent et 90 pour cent du commerce mondial des céréales, ce qui suscite des inquiétudes – barrières à l'entrée, circulation de l'information et risque d'abus de position dominante de la part des entreprises oligopolistiques. La concentration des activités entre les mains des entreprises multinationales est de plus en plus évidente dans un certain nombre de secteurs agricoles, notamment les intrants (semences, produits phytopharmaceutiques et produits zoosanitaires, par exemple), la commercialisation, et la transformation et la distribution des produits alimentaires.
12. D'après les Perspectives agricoles de l'OCDE et de la FAO, les prix réels mondiaux des produits agricoles et des produits alimentaires ont suivi une tendance à la baisse sur le long terme, mais associée à une forte instabilité sur le court terme. Cette dernière a été particulièrement importante depuis les flambées des prix des denrées alimentaires de 2007-2008, comparativement aux deux décennies précédentes. Malgré tout, les prévisions s'accordent largement sur le fait que la tendance à la baisse sous-jacente se poursuivra à court et moyen termes.

## **LA QUESTION DE LA DURABILITE ET DE L'ELEVAGE DANS LE DEVELOPPEMENT AGRICOLE**

13. Certains des défis qui entravent le développement agricole durable au service de la sécurité alimentaire et de la nutrition de tous, aujourd'hui et dans l'avenir, touchent l'ensemble des systèmes d'élevage. D'autres sont propres à une ou plusieurs des quatre grandes catégories de systèmes de production animale décrites dans le rapport.
14. L'objectif général du développement agricole durable est d'assurer la sécurité alimentaire et la nutrition de tous, aujourd'hui et demain, dans le contexte du changement climatique et d'une raréfaction croissante des ressources naturelles, et compte tenu de l'évolution rapide de la demande alimentaire, d'une population urbanisée et de plus en plus nombreuse et de la nécessité de veiller à ce que personne ne soit laissé pour compte.

### **Sécurité alimentaire et nutrition**

15. Si, par le passé, les préoccupations en matière de sécurité alimentaire étaient essentiellement axées sur l'apport calorique total, elles englobent aujourd'hui ce qu'on appelle le «triple fardeau» de la malnutrition: la faim (apports énergétiques alimentaires insuffisants), qui d'après les estimations de la FAO touche quelque 792 millions de personnes dans le monde; les carences en micronutriments (tels que le fer, la vitamine A, l'iode et le zinc), dont souffrent plus de deux milliards de personnes, d'après les chiffres de l'OMS; et une surnutrition croissante, qui concerne désormais plus de personnes que la faim. En 2014, l'OMS estimait à plus de 1,9 milliard le nombre de personnes de plus de 18 ans en surpoids (39 pour cent de la population adulte), dont plus de 600 millions (13 pour cent) d'obèses. Les liens entre les systèmes alimentaires et la nutrition seront examinés en détail dans un rapport du HLPE à paraître (2017).

### **Environnement**

16. Dans un contexte de raréfaction croissante des ressources, et compte tenu de la nécessité pressante de réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) et de s'adapter aux effets du

changement climatique, de nombreuses études désignent l'élevage comme un domaine d'action prioritaire.

17. Pour maintenir les systèmes de production en deçà des limites critiques pour la planète, préserver les services écosystémiques sur lesquels repose la production agricole et réduire la dégradation des terres, la perte de biodiversité et la pression exercée sur l'utilisation et la qualité de l'eau, il faudra augmenter l'efficacité d'utilisation des ressources dans la production animale. Par le biais de la déforestation, de la demande d'aliments pour animaux, des transports et des activités de transformation, le secteur de l'élevage est directement ou indirectement responsable de 14,5 pour cent des émissions de gaz à effet de serre (GES). Dans le même temps, certains systèmes d'élevage sont parmi les plus vulnérables au changement climatique (surtout ceux des zones arides) et aux maladies émergentes liées à l'environnement. Ces défis sont immenses, mais les perspectives d'amélioration du secteur de l'élevage le sont également, à condition que l'on parvienne à diffuser et mettre à profit plus largement les pratiques optimales qui existent dans les divers systèmes et les diverses régions.

### **Aspects économiques**

18. L'élevage joue un rôle crucial dans l'économie de nombreux systèmes alimentaires: production de revenus, de richesse et d'emplois; amortissement des flambées des prix; ajout de valeur aux aliments pour animaux; apport d'engrais et traction animale. Les marchés agricoles sont confrontés à trois problèmes: i) une concurrence imparfaite, en raison d'informations insuffisantes, d'obstacles à l'entrée sur le marché, de contraintes liées aux infrastructures; ii) des externalités entraînant des coûts importants qui ne sont pas supportés par les producteurs; et iii) des distorsions du marché engendrées par des politiques publiques qui laissent à désirer, y compris des subventions et des taxes qui récompensent des pratiques non durables. En outre, les marchés agricoles sont soumis à des imprévus, en particulier les événements météorologiques, et ils doivent gérer le délai qui s'écoule entre l'investissement et le moment où le produit peut être mis sur le marché, autant d'éléments qui accentuent l'aversion des producteurs pour le risque lorsqu'ils ne disposent d'aucun filet de sécurité. Le commerce international a ouvert des perspectives, mais a fait surgir de nouveaux problèmes, notamment un risque accru de propagation des maladies. Il a aussi permis aux entreprises multinationales privées de jouer un rôle grandissant dans les décisions d'investissement au sein des systèmes agricoles. La concentration de l'agriculture entre les mains de grosses entreprises s'est également accrue du fait d'un accès inégal aux technologies et à l'information sur les marchés, qui empêche une vraie concurrence.
19. Dans ce contexte plus général, les différents systèmes d'élevage ne font pas tous face aux mêmes risques et ne jouissent pas tous des mêmes débouchés économiques. Parmi les facteurs déterminants, on peut citer: le degré d'intégration dans les marchés internationaux et les systèmes de distribution urbains; le degré de dépendance à l'égard des intrants externes (aliments pour animaux, par exemple); et le degré de concentration sur les marchés en amont et en aval des éleveurs.

### **Aspects sociaux**

20. D'après le Rapport sur le développement dans le monde (2008), l'agriculture emploie 1,3 milliard de personnes dans le monde, dont 97 pour cent vivent dans des pays en développement. L'agriculture et les systèmes alimentaires figurent parmi les secteurs où l'on trouve le plus d'emplois informels, caractérisés par des conditions de sécurité insuffisantes sur le lieu de travail, voire des conditions de travail insalubres et de faibles salaires. Les enfants sont également bien trop souvent employés à des travaux agricoles, y compris dans des conditions qui constituent une violation de leurs droits. De nombreux systèmes agricoles font face à un grave défi démographique, n'étant pas en mesure de susciter ni de retenir l'intérêt des jeunes. En compromettant la production d'herbe et de fourrage et l'accès aux terrains de parcours et aux pâturages, ainsi qu'aux aliments pour animaux, les conflits et les crises prolongées, de même que la sécheresse et les flambées épidémiques, frappent durement l'agriculture et l'élevage.

## Parité hommes-femmes

21. Les femmes jouent un rôle capital dans la gestion de nombreux systèmes d'élevage (volailles et porcs notamment). Leur rôle dans les systèmes de production animale varie selon les régions, et la répartition de la propriété du cheptel entre les hommes et les femmes est fortement dépendante des règles sociales, culturelles et économiques. En outre, trop souvent, les femmes subissent différentes formes de discrimination, qui vont d'un manque d'accès à l'éducation et aux ressources productives, à des systèmes politiques et juridiques qui limitent leur capacité à tirer profit des activités d'élevage. On ne dispose pas de suffisamment de données ventilées par sexe pour appréhender pleinement les défis spécifiques que les femmes rencontrent dans ce secteur.

## Santé et bien-être des animaux

22. Les maladies des animaux sont une cause majeure de pertes de productivité et de pertes économiques dans les pays en développement. L'expansion rapide du secteur et la fréquence accrue des déplacements d'animaux et de produits à l'intérieur des pays et à travers les frontières accentuent l'urgence de la lutte contre les maladies infectieuses. D'autant que la majorité des maladies humaines qui apparaissent ou réapparaissent sont des zoonoses – elles se développent chez les animaux, puis se transmettent à l'homme. Les liens critiques entre la santé humaine, la santé animale et les écosystèmes sont réunis dans le principe *Un monde, une santé*, qui souligne la nécessité d'une collaboration entre secteurs.

23. Le bien-être animal est une question qui préoccupe de plus en plus l'opinion publique: soulevée par les consommateurs, elle est souvent relayée par les distributeurs, soucieux de répondre à la demande des premiers. Dans de nombreux pays, la législation définit des normes minimales de bien-être animal. Ceux qui ne disposent pas encore de législation de ce type peuvent se référer aux directives de l'Organisation mondiale de la santé animale (OIE).

## Défis spécifiques des différents systèmes

24. Les défis globaux évoqués plus haut touchent les différents systèmes d'élevage à des degrés divers, mais chaque système rencontre aussi des défis qui lui sont propres.

- Les *petites exploitations mixtes* doivent faire face à un accès limité aux ressources, aux marchés et aux services, à une efficacité d'utilisation des ressources variable et à d'importants écarts de rendement, et n'ont guère les moyens de s'adapter à la transformation profonde et rapide du secteur agricole et de l'ensemble de l'économie.
- Les *systèmes pastoraux* rencontrent les mêmes défis que les petites exploitations, mais doivent aussi affronter des conflits autour de la terre et de l'eau, une exclusion économique et politique, des inégalités sociales (y compris entre les hommes et les femmes), des problèmes de santé animale et des risques élevés liés aux zoonoses.
- Les *systèmes d'élevage à l'herbe* sont confrontés à une dégradation des herbages dont ils dépendent, aux conflits avec d'autres secteurs pour l'utilisation de la terre et des ressources, aux mauvaises conditions de travail dans le secteur et, dans certains cas, à des inefficacités techniques.
- Les *systèmes d'élevage intensif* doivent faire face aux défis environnementaux résultant de l'intensification (utilisation des terres et de l'eau; pollution de l'eau, des sols et de l'air); aux problèmes de santé humaine et animale liés à la résistance aux antimicrobiens et à l'apparition de nouvelles maladies; aux conséquences sociales de l'intensification (dévitalisation des zones rurales, mauvaises conditions de travail, faibles salaires, vulnérabilité des travailleurs migrants, risques professionnels). Ils sont également confrontés à des risques économiques, comme la dépendance à l'égard des intrants externes – aliments pour animaux et énergie notamment –, la concentration des marchés, l'instabilité des prix, une répartition inéquitable de la valeur ajoutée et la difficulté à internaliser les externalités dans les signaux-prix.

## VERS UN DEVELOPPEMENT DURABLE DE L'ELEVAGE: VOIES A SUIVRE

25. Le rapport propose une approche commune en huit étapes pour mettre en place des voies vers un développement agricole durable. Ces étapes esquissent *de facto* un processus d'élaboration de stratégies nationales de développement agricole durable:
- i. Décrire la situation actuelle dans un contexte donné.
  - ii. Convenir au niveau national d'objectifs et de cibles à long terme en matière de sécurité alimentaire et de nutrition, conformes aux ODD.
  - iii. Déterminer les défis à traiter pour aboutir à un développement agricole durable au service de la sécurité alimentaire et de la nutrition.
  - iv. Définir un ensemble de priorités opérationnelles parmi les défis à traiter.
  - v. Déterminer les solutions pouvant être mises en œuvre par les parties prenantes à différents niveaux.
  - vi. Définir les actions à mener et les solutions techniques à mettre en place compte tenu du contexte.
  - vii. Mettre en place à l'échelon national un cadre politique et institutionnel adapté, afin de pouvoir choisir les actions prioritaires à engager au niveau des exploitations et tout au long de la chaîne alimentaire.
  - viii. Définir des méthodes pour suivre et évaluer le chemin parcouru, pour déceler au fur et à mesure les nouvelles contraintes à surmonter, et pour permettre un processus dynamique et itératif d'apprentissage par la pratique.
26. Les voies à suivre combinent des interventions techniques, des investissements, et des politiques et instruments visant à créer des conditions favorables. Elles font intervenir un large éventail d'acteurs, opérant à différentes échelles, mais travaillant tous au développement agricole durable au service de la sécurité alimentaire et de la nutrition. Ces voies doivent être adaptées aux contextes nationaux et locaux, ainsi qu'aux échelles et aux périodes et durées considérées. Elles peuvent reposer sur des thèses très différentes, aboutissant chacune à un ensemble d'options. Au centre de ces spécificités diverses, trois principes interdépendants aident à définir les voies à suivre vers un développement agricole durable au service de la sécurité alimentaire et de la nutrition:
- Améliorer l'efficacité d'utilisation des ressources. Le potentiel d'amélioration de l'efficacité d'utilisation des ressources est considérable, qu'il s'agisse de transférer ou d'adopter les meilleures pratiques et les meilleures technologies dans un contexte donné ou d'adopter diverses approches (l'«intensification durable», le modèle «produire plus avec moins», l'«intensification écologique» et l'«agroécologie», notamment), qui toutes font une place croissante aux services écosystémiques. On pourrait ainsi accroître la productivité tout en préservant des ressources qui sont limitées, en en faisant un meilleur usage et en réduisant les émissions de gaz à effet de serre. Il est possible de renforcer l'efficacité d'utilisation des ressources par différents moyens d'ordre technique: amélioration de la gestion dans le secteur de l'élevage, techniques d'élevage appropriées, santé animale et efficacité dans la production et l'utilisation des aliments pour animaux; cycle des nutriments (créer des cycles fermés); et réduction des pertes et des gaspillages de denrées alimentaires.
  - Renforcer la résilience. Pour faire face à l'évolution des risques et aux chocs, qu'ils soient d'ordre environnemental, économique ou financier ou qu'ils soient liés à la santé humaine ou animale, il est nécessaire de renforcer la résilience des systèmes d'élevage. La diversification de la production et l'intégration de la culture et de l'élevage à tous les niveaux – de l'exploitation à la région, en passant par le paysage, la communauté et le territoire – contribueront à renforcer la résilience et à améliorer l'efficacité d'utilisation des ressources.
  - Améliorer les résultats en matière d'équité / de responsabilité sociales. L'incapacité à préserver l'équité sociale et l'intégrité culturelle pose l'un des problèmes de durabilité les plus répandus et les plus sensibles sur le plan politique. Les normes, pratiques et priorités en matière d'équité / de responsabilité sociale, les droits de propriété et les lois et coutumes définissant le régime foncier varient d'un pays et d'une communauté à l'autre et évoluent au

fil du temps. Les conditions de travail doivent être améliorées à tous les stades des chaînes de valeur alimentaires. Comme l'exigent les ODD, les stratégies nationales de développement agricole durable devront s'attacher en priorité aux besoins et aux intérêts des populations les plus vulnérables (généralement les femmes, les enfants, les migrants et les peuples autochtones).

27. Le rapport constate la nécessité de disposer de données pertinentes, ventilées par sexe si nécessaire, pour permettre aux parties prenantes de déterminer les priorités et de mesurer les progrès.
28. Le rapport souligne le besoin de cohérence et d'intégration entre les politiques agricole, économique, nutritionnelle, éducative et sanitaire au niveau national, et insiste sur la nécessité de renforcer aussi la coordination internationale entre ces secteurs, afin de surmonter les obstacles à la durabilité, à la sécurité alimentaire et à la nutrition.
29. Le double problème de la dénutrition et de la surnutrition impose aux administrations locales et nationales de coordonner leurs politiques en matière de nutrition, de santé et de développement agricole durable, en tenant compte du niveau de développement socioéconomique ainsi que des contextes culturels et religieux. Il convient aussi de réglementer le secteur agroalimentaire et de s'assurer sa coopération.
30. Même si on sait que l'exploitation est au cœur des processus décisionnels, des environnements porteurs – notamment une bonne gouvernance et des institutions efficaces – seront essentiels pour s'engager réellement dans les voies proposées et faire aboutir les stratégies de développement agricole durable. Le cadre d'élaboration des stratégies doit permettre que les mesures prises à un niveau d'organisation donné (collectivité locale, territoire, chaîne de valeur, pays, région, international) soient cohérentes avec celles prises à d'autres niveaux et dans d'autres secteurs que l'agriculture, afin que l'on puisse allouer les ressources nécessaires aux voies choisies, renforcer les effets de synergie et déterminer les meilleurs compromis pour un développement agricole durable au service de la sécurité alimentaire et de la nutrition. Il faut en outre définir des voies à suivre pour tous les systèmes agricoles, l'un des défis cruciaux étant de parvenir à gérer de manière cohérente, aux niveaux supra, la coexistence des différents systèmes et leurs modes de développement.
31. La place qu'occupe l'agriculture justifie que l'on augmente les investissements publics et privés et la R-D en faveur d'un développement agricole durable: ce devrait être une priorité politique et économique. C'est également le constat du Rapport sur le développement dans le monde, qui souligne que ce secteur est un puissant moteur de croissance et de réduction de la pauvreté. Les stratégies de développement agricole durable doivent prendre en compte: le rôle et les limites des marchés; le droit universel à l'alimentation; et le défi que présente le principe de «souveraineté alimentaire», qui met en lumière les notions de subsidiarité et de voix démocratique dans les décisions touchant aux systèmes alimentaires.
32. Tous les systèmes agricoles doivent pouvoir accéder à des technologies répondant aux besoins d'une agriculture durable et celles-ci doivent être adaptées aux circonstances et aux contextes particuliers. Dans tous les cas, il est impératif que les choix technologiques reposent sur une solide analyse des risques et sur des évaluations d'impact. Les technologies de l'information et des communications (TIC) ont de plus en plus d'applications dans l'agriculture, surtout lorsqu'il s'agit de mettre au point des innovations qui ouvrent de nouvelles possibilités aux agriculteurs – y compris les petits exploitants – et aux chaînes de valeur sur lesquelles ceux-ci s'appuient. La diminution rapide du coût des outils informatiques peut mettre ceux-ci à la portée des exploitants les plus pauvres et étendre leur diffusion.
33. Les ressources génétiques font partie des meilleurs atouts du développement agricole durable. Elles doivent être gérées de manière pérenne et conservées comme il convient, *in situ* et *ex situ*, avec les connaissances qui s'y rapportent, y compris les savoirs traditionnels et autochtones. Les moyens et mécanismes destinés à faciliter l'accès des petits exploitants aux ressources génétiques, et le partage des avantages découlant de ces ressources sont particulièrement importants. Ce type de mécanismes est bien plus répandu pour les plantes que pour les animaux.



## Priorités opérationnelles

Parallèlement à ces principes, orientations et actions d'ordre général, on distingue pour chaque catégorie de systèmes d'élevage des domaines d'action prioritaires qui permettent de mieux prendre en compte leurs particularités. Ces priorités sont les suivantes:

34. *Pour les petites exploitations mixtes*: améliorer l'accès aux marchés et élargir le choix de marchés; sécuriser les droits fonciers et assurer un accès équitable à la terre; concevoir des voies de croissance réalistes qui tiennent compte des ressources disponibles; reconnaître le rôle des femmes, leur donner davantage de moyens et renforcer leurs capacités; améliorer la gestion de la santé animale; encourager l'utilisation de races locales plus résistantes; mettre en place des programmes participatifs sur mesure répondant aux besoins des agriculteurs; faciliter la participation des petits exploitants aux processus d'élaboration des politiques; fournir des programmes de formation et une information de qualité; et réorienter les politiques de développement et les incitations fiscales vers des systèmes agricoles et alimentaires diversifiés et résilients.
35. *Pour les systèmes pastoraux*: améliorer la gouvernance et la sécurité en associant les communautés pastorales aux mécanismes de gouvernance participatifs; donner accès à un plus grand choix de marchés et renforcer les liens avec ceux-ci; assurer et protéger l'accès aux services publics, y compris en matière de santé humaine et animale, et l'accès aux ressources pastorales (eau et terres); mettre en place un système d'imposition plus juste afin de renforcer les activités à valeur ajoutée (transformation et commercialisation des produits de l'élevage pastoral); mieux cibler l'aide d'urgence; et concevoir des stratégies de développement qui prennent en compte les besoins spécifiques des systèmes pastoraux, notamment la mobilité.
36. *Pour les systèmes d'élevage à l'herbe*: respecter et améliorer les pratiques de gestion des herbages afin de renforcer l'efficacité d'utilisation des ressources et de contribuer à l'adaptation au changement climatique et à l'atténuation de ses effets; élaborer des systèmes intégrés associant culture, élevage et forêts, qui permettent plusieurs types de production sur les mêmes terres et favorisent des effets de synergie entre les diverses productions; et protéger les forêts naturelles contre la déforestation.
37. *Pour les systèmes d'élevage intensif*: investir dans la R-D sur toute la chaîne alimentaire afin de concilier accroissement de la production et réduction des dommages causés à l'environnement, y compris les pertes et les gaspillages de denrées alimentaires; développer l'élevage de précision; prendre des mesures pour réduire l'utilisation prophylactique d'antibiotiques dans les soins aux animaux et améliorer le bien-être animal; élaborer des politiques visant à limiter l'impact des systèmes d'élevage intensif sur l'environnement, notamment en favorisant les systèmes qui permettent un recyclage plus important des déchets d'origine animale, afin de renforcer l'efficacité et de réduire les incidences préjudiciables d'un déséquilibre dans le cycle des nutriments (épuisement trop important des nutriments par les cultures fourragères et apport trop important de nutriments sur les sites d'élevage des animaux); et augmenter la production durable d'aliments pour animaux tout en améliorant l'indice de conversion alimentaire.

Ces moyens peuvent être mobilisés, en tant que de besoin, pour répondre aux priorités définies dans chaque situation et servir l'objectif commun de développement agricole durable.

## RECOMMANDATIONS

Les recommandations ci-après ont été établies à partir des principales conclusions du rapport intitulé «Le développement agricole durable au service de la sécurité alimentaire et de la nutrition: quels rôles pour l'élevage?». Elles visent à renforcer la contribution du secteur de l'élevage à un développement agricole durable au service de la sécurité alimentaire et de la nutrition. Elles s'adressent, selon le cas, à différentes catégories de parties prenantes - États, organisations intergouvernementales, secteur privé et organisations de la société civile, et autres parties prenantes concernées, qui devraient:

## **1. DEFINIR, EN TENANT COMPTE DU CONTEXTE, DES VOIES A SUIVRE POUR PARVENIR A UN DEVELOPPEMENT AGRICOLE DURABLE AU SERVICE DE LA SECURITE ALIMENTAIRE ET DE LA NUTRITION**

### **Les États et les autres parties prenantes devraient:**

- a) suivre l'approche commune présentée dans le rapport afin de définir, à tous les échelons appropriés, des voies à suivre pour parvenir à un développement agricole durable. En améliorant l'efficacité d'utilisation des ressources, en renforçant la résilience et en veillant à l'équité / la responsabilité sociales, ces voies doivent permettre de renforcer les effets de synergie et d'éviter d'avoir à faire des choix entre les différentes dimensions de la durabilité. Elles pourraient prendre appui sur des initiatives telles que le Programme mondial pour un élevage durable et l'Alliance mondiale de recherche sur les gaz à effet de serre dans l'agriculture. À cet égard, et conformément aux ODD, toutes les parties prenantes doivent apporter leur appui aux initiatives qui supposent un dialogue, des consultations et une collaboration multipartites.

## **2. MIEUX INTEGRER L'ELEVAGE DANS LES STRATEGIES NATIONALES DE DEVELOPPEMENT AGRICOLE DURABLE**

### **Les États devraient:**

- a) veiller à ce que leurs stratégies et leurs plans pour un développement agricole durable respectent une approche intégrée de la sécurité alimentaire et de la nutrition telle que préconisée par le CSA et soient conformes aux ODD. Les États doivent aussi améliorer la prise en compte, dans leurs stratégies de développement agricole durable, des contributions de l'élevage à la sécurité alimentaire et à la nutrition. Les politiques, stratégies et programmes ne doivent pas négliger les liens entre les différents systèmes agricoles, ainsi que leur nature dynamique. Il faut notamment qu'ils encouragent l'intégration culture-élevage à une échelle et par des moyens adaptés aux divers systèmes.

## **3. FAVORISER LA COHERENCE ENTRE LES POLITIQUES ET PROGRAMMES SECTORIELS**

### **Les États et les organisations intergouvernementales devraient:**

- a) favoriser une plus grande cohérence entre les politiques et programmes portant sur le développement agricole durable, les systèmes alimentaires, la santé, la protection sociale, l'éducation et la nutrition, et entre les institutions, organismes et ministères compétents.

## **4. ÉLABORER DES POLITIQUES ET DES INTERVENTIONS TENANT COMPTE DES QUESTIONS DE PARITE HOMMES-FEMMES DANS LE SECTEUR DE L'ELEVAGE**

### **Les États, les organisations intergouvernementales et les autres parties prenantes devraient:**

- a) collecter des données ventilées par sexe sur le rôle des femmes dans la production animale, afin de mettre en évidence les disparités entre les sexes qui persistent dans le secteur de l'élevage;
- b) adopter et faire appliquer une législation accordant aux femmes les mêmes droits d'accès et les mêmes droits de regard sur les terres et les ressources, aux niveaux de la communauté et du ménage;
- c) veiller à ce que les femmes, notamment parmi les petits exploitants, aient accès au crédit, et à mettre au point des produits financiers spécifiques pour les aider à diversifier leurs activités économiques;
- d) améliorer les conditions de travail des femmes dans le secteur de l'élevage, notamment dans les activités de transformation;

- e) prendre des mesures à l'échelon local en faveur de l'inclusion des femmes à tous les stades de la chaîne de valeur de l'élevage, en tenant compte de leur double rôle de productrice et de mère;
- f) améliorer les compétences et les connaissances des femmes en organisant des activités de formation et de renforcement des capacités ouvertes aux deux sexes, notamment lors de l'introduction de nouvelles technologies.

## **5. MIEUX INTEGRER LE DEVELOPPEMENT AGRICOLE DURABLE AU SERVICE DE LA SECURITE ALIMENTAIRE ET DE LA NUTRITION DANS LES POLITIQUES COMMERCIALES**

**Les États et les organisations intergouvernementales, en relation avec les parties prenantes, devraient:**

- a) mieux intégrer l'agriculture, y compris l'élevage, l'alimentation animale et les problèmes techniques connexes, dans les règles et politiques commerciales nationales, régionales et multilatérales, afin de soutenir le développement agricole durable au service de la sécurité alimentaire et de la nutrition;
- b) instituer les normes nationales et internationales nécessaires en matière de sécurité sanitaire et de qualité des aliments, et pourvoir à leur application au moyen d'un renforcement des capacités et de l'affectation des ressources nécessaires pour assurer le respect des règles.

**Les pouvoirs publics, les organisations de producteurs, le secteur privé et la société civile devraient:**

- c) tenir compte de toutes les dimensions du développement agricole durable lors de l'élaboration et de l'application des normes applicables aux aliments d'origine animale et aux aliments pour animaux.

## **6. LIMITER ET GERER LES RISQUES LIES A UNE INSTABILITE EXCESSIVE DES PRIX**

**Les États, les organisations de producteurs et les autres parties prenantes devraient:**

- a) élaborer des outils afin de limiter et de gérer une instabilité excessive des prix. Parmi ces outils figurent les installations d'entreposage des céréales, les programmes d'assurance et d'autres instruments de politique publique et initiatives privées. Ces outils doivent en particulier permettre de faire face aux risques que constituent les augmentations subites des importations et la volatilité des prix sur les marchés des aliments pour animaux, ainsi qu'aux facteurs de vulnérabilité propres aux petits exploitants.

## **7. PROTEGER ET PRESERVER LES RESSOURCES ZOOGENETIQUES ET FACILITER LEUR MISE EN COMMUN**

**Les États, les organisations intergouvernementales, les producteurs d'aliments, le secteur privé et les organismes de recherche devraient:**

- a) renforcer la coopération et veiller à la diffusion, à la transmission et à la création de connaissances, ainsi qu'au transfert des technologies appropriées pour caractériser, conserver et gérer les ressources zoogénétiques aux fins de l'élevage, à la fois *in situ* et dans les banques de germoplasmes et structures similaires, à l'appui du développement agricole durable;
- b) prendre des mesures pour réduire au maximum l'appauvrissement génétique de la biodiversité restante, à la fois *in situ* et dans les banques de gènes, et à reconnaître et protéger les connaissances traditionnelles et autochtones liées aux ressources zoogénétiques;

- c) créer les conditions d'un accès facilité aux ressources zoogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture et d'un partage juste et équitable des avantages découlant de leur utilisation;
- d) envisager la mise en place de mécanismes internationaux spécifiques pour atteindre ces objectifs;
- e) encourager la reconnaissance et la protection des ressources zoogénétiques qui sont entre les mains des petits exploitants et des peuples autochtones, ainsi que des connaissances associées à ces ressources;
- f) reconnaître et à protéger le droit des petits exploitants et des peuples autochtones de définir les conditions d'accès aux ressources zoogénétiques dont ils disposent, y compris leur droit à déterminer qui doit y avoir accès et leur droit à une part juste et équitable des avantages découlant de l'utilisation de ces ressources.

## **8. RENFORCER LA SURVEILLANCE DES MALADIES ANIMALES ET LA LUTTE CONTRE CELLES-CI**

**Les États et les organisations intergouvernementales devraient:**

- a) appliquer le principe *Un monde, une santé* afin d'améliorer la surveillance des maladies qui apparaissent dans les systèmes d'élevage ainsi que les interventions connexes;
- b) coopérer afin d'instaurer la transparence dans la communication des informations nécessaires à la diffusion d'alertes rapides sur les maladies transfrontières et les zoonoses émergentes;
- c) mettre en place les moyens voulus pour assurer la conformité aux lois et règlements nationaux et internationaux;
- d) apporter un soutien financier et technique destiné à améliorer la santé et le bien-être des animaux dans le cadre du développement agricole, notamment par des programmes de renforcement des capacités.

## **9. ENCOURAGER LA RECHERCHE-DEVELOPPEMENT**

**Les États et les organisations intergouvernementales devraient:**

- a) suivre une approche participative dans la conception des programmes de R-D et l'allocation de ressources à ces activités, et à s'intéresser en priorité aux technologies, pratiques, systèmes de mesure et institutions nécessaires pour améliorer l'efficacité d'utilisation des ressources, renforcer la résilience et assurer l'équité / la responsabilité sociales dans les divers systèmes d'élevage;
- b) rendre possible une recherche participative afin d'encourager l'intégration des divers systèmes de connaissances sur l'élevage, y compris en matière de sélection animale;
- c) encourager la collaboration des chercheurs aux processus et aux plateformes d'innovation des éleveurs et autres parties prenantes afin d'assurer la diffusion des progrès issus de la recherche et le partage des bonnes pratiques.

**Les États, les organisations intergouvernementales et le secteur privé devraient:**

- d) exploiter le potentiel des technologies de l'information et des communications (TIC) pour réunir, partager et utiliser les informations, dans les différents systèmes d'élevage, en assurant un large accès à ces informations, notamment parmi les femmes et les communautés vulnérables et marginalisées.

## **10. EXAMINER ET AMELIORER LES INDICATEURS ET LES METHODES ET DETERMINER LES LACUNES DANS LES DONNEES**

**La FAO, en coordination avec les organismes internationaux et nationaux et les autres parties prenantes compétentes, devrait:**

- a) examiner les séries de données et les indicateurs et méthodes qui sont nécessaires pour suivre et évaluer le développement agricole durable au service de la sécurité alimentaire et de la nutrition, à l'aide d'outils tels que le Recensement agricole mondial et les indicateurs des ODD, et à déterminer les lacunes dans les données;
- b) réfléchir aux moyens d'améliorer le suivi de l'évolution des herbages et de leur biodiversité, et à rendre compte de l'état des herbages à l'échelle mondiale;
- c) donner accès à un inventaire en ligne des mesures prises par les pouvoirs publics et fondées sur des éléments probants, ainsi que des initiatives des organisations de producteurs, du secteur privé et d'autres parties prenantes, contribuant au développement agricole durable au service de la sécurité alimentaire et de la nutrition.

## **RECOMMANDATIONS CONCERNANT DES SYSTEMES D'ÉLEVAGE SPÉCIFIQUES**

**Les États, les organisations intergouvernementales et les autres parties prenantes doivent tenir compte du rôle des différents systèmes d'élevage dans toutes leurs politiques relatives à l'agriculture et à la sécurité alimentaire et la nutrition, et promouvoir les voies à suivre pour obtenir efficacité et durabilité dans l'optique d'un développement agricole durable, des voies qui soient adaptées aux particularités de chaque système. En particulier, ils devraient:**

### **11. RECONNAITRE L'IMPORTANCE DES PETITES EXPLOITATIONS MIXTES POUR LA SECURITE ALIMENTAIRE ET LA NUTRITION ET LES SOUTENIR PAR LES MOYENS SUIVANTS:**

- a) en améliorant leur viabilité économique et leur accès aux marchés; en privilégiant les marchés équitables et les mesures destinées à lever les obstacles rencontrés notamment par les femmes et les groupes marginalisés et vulnérables gérant de petits élevages;
- b) en créant un environnement porteur pour les organisations et les actions collectives des petits exploitants; en investissant dans l'information sur les marchés et dans les infrastructures (y compris sur les marchés informels);
- c) en renforçant les régimes et les titres fonciers associés aux terres coutumières, et la sécurité à cet égard, ainsi que les droits de propriété et la gouvernance des ressources naturelles communes, et en s'appuyant pour cela sur les Directives volontaires du CSA pour une gouvernance responsable des régimes fonciers applicables aux terres, aux pêches et aux forêts et sur d'autres instruments pertinents du cadre juridique international;
- d) en tirant parti des possibilités qu'offre l'élevage pour mettre en place des moyens d'existence durables dans les petites exploitations mixtes.

### **12. RECONNAITRE ET APPUYER LE ROLE UNIQUE DES SYSTEMES PASTORAUX PAR LES MOYENS SUIVANTS:**

- a) en renforçant le rôle des organisations locales de pasteurs dans la gestion et la gouvernance adaptatives des terres afin d'accroître la résilience des systèmes pastoraux et des ménages de pasteurs, notamment face au changement climatique, aux conflits et aux crises prolongées, et à l'instabilité des prix;

- b) en envisageant de recourir à des mécanismes de financement innovants afin d'investir dans la fourniture de services de base adaptés aux besoins et aux modes de vie des pasteurs, notamment dans les domaines suivants: un enseignement culturellement adapté, la santé, la communication, les services de distribution d'eau potable et d'assainissement, et les systèmes d'énergie renouvelable;
- c) en recherchant des moyens de renforcer les liens entre les pasteurs et les marchés locaux, nationaux et internationaux;
- d) en renforçant, les régimes et les titres fonciers associés aux terres coutumières, et la sécurité à cet égard, ainsi que les droits de propriété et la gouvernance des pâturages, et en s'appuyant pour cela sur les Directives volontaires du CSA pour une gouvernance responsable des régimes fonciers applicables aux terres, aux pêches et aux forêts et sur d'autres instruments pertinents du cadre juridique international;
- e) en facilitant la mobilité des pasteurs, y compris le passage des frontières, par des infrastructures, des institutions, des accords et des règles appropriés.

### **13. PROMOUVOIR LA DURABILITE DES SYSTEMES D'ELEVAGE A L'HERBE PAR LES MOYENS SUIVANTS:**

- a) en favorisant la gestion durable des animaux d'élevage, des pâturages et des aliments pour animaux afin de réduire autant qu'il est possible les externalités environnementales dommageables, y compris par la promotion de modèles de production qui préservent la biodiversité et les services écosystémiques et réduisent les émissions de gaz à effet de serre;
- b) en réfléchissant aux techniques et aux initiatives qui pourraient être mises en place, en fonction du contexte, pour intégrer cultures et animaux d'élevage, à différentes échelles (systèmes agrosylvopastoraux, par exemple);
- c) en encourageant les pratiques qui permettent d'améliorer l'efficacité d'utilisation des ressources et la résilience dans les systèmes d'élevage à l'herbe.

### **14. TRAITER LES DEFIS SPECIFIQUES DES SYSTEMES D'ELEVAGE INTENSIF PAR LES MOYENS SUIVANTS:**

- a) en veillant à ce que les conditions de travail et les conditions de vie des travailleurs, en particulier celles des femmes et des autres travailleurs vulnérables (dont les travailleurs temporaires et migrants), soient conformes aux normes internationales à tous les stades de la production, de la transformation et de la distribution et soient protégées par la législation nationale;
- b) en effectuant une analyse des cycles tout au long de la chaîne alimentaire afin de recenser les possibilités d'accroître la production tout en réduisant autant que possible les répercussions dommageables sur l'environnement ainsi que la consommation excessive d'énergie, d'eau, d'azote et d'autres ressources naturelles;
- c) en améliorant l'efficacité technique par un contrôle individualisé de la performance des animaux et des troupeaux;
- d) en travaillant à améliorer la santé et le bien-être des animaux par la promotion de bonnes pratiques et par l'élaboration et l'application de normes solides applicables aux différentes espèces exploitées dans les systèmes intensifs, et en s'appuyant pour cela sur les directives de l'Organisation mondiale de la santé animale (OIE) et sur les initiatives du secteur privé;
- e) en étudiant et en appliquant des approches de réduction de l'utilisation des agents antimicrobiens dans la production animale;
- f) en élaborant des approches innovantes, en collaboration avec les organisations d'agriculteurs, à diverses échelles, afin de faciliter l'utilisation du fumier comme engrais organique – et de promouvoir l'emploi des coproduits et des résidus et déchets des cultures comme aliments pour animaux, notamment grâce à des innovations techniques.