



Forum global sur la sécurité alimentaire et la nutrition

• Forum FSN •

Synthèse de la discussion en ligne no.131 • 22.08.2016 – 09.09.2016

Comment pouvons-nous protéger les pollinisateurs et souligner leur importance dans les pratiques environnementales et agricoles?

À propos de cette discussion en ligne

Ce document présente la synthèse de la discussion en ligne *Comment pouvons-nous protéger les pollinisateurs et souligner leur importance dans les pratiques environnementales et agricoles?* tenue sur le Forum global sur la sécurité alimentaire et la nutrition (Forum FSN) de la FAO du 22 août au 9 septembre 2016. Cette discussion a été modérée par James Edge de la FAO et le Groupe d'échange sur l'apiculture, plateforme TECA de la FAO.

Cette discussion avait pour but de collecter des informations sur les problématiques liées aux agents pollinisateurs, ainsi que sur les mesures adoptées pour promouvoir les insectes pollinisateurs. Les participants à la discussion étaient également invités à donner leur avis sur les mesures à prendre pour encourager l'adoption de pratiques respectueuses des pollinisateurs.

Pendant les trois semaines de discussion, 35 contributions ont été envoyées par des participants de 19 pays. L'introduction thématique et les questions proposées de même que toutes les contributions reçues sont disponibles sur la page web de la discussion: www.fao.org/fsnforum/fr/activities/discussions/pollination

Observations générales sur les causes du déclin des insectes pollinisateurs

La pollinisation est un processus essentiel pour la production mondiale de denrées alimentaires, car les insectes pollinisateurs ont une influence sur la production de plus de 70 pour cent des principales cultures vivrières du monde (Romano De Vivo). La mouche à miel occidentale (*Apis mellifera*) joue notamment un rôle fondamental pour la fourniture d'aliments nutritifs (Juan Carlos Plaza González), mais aussi d'autres types d'abeilles, d'autres insectes (comme les papillons) et d'autres animaux qui sont déterminants pour notre production alimentaire (Mithare Prasad, Elizabeth Mpofu).

Au cours des dernières années, on observe toutefois un déclin important des populations d'agents pollinisateurs

à l'échelle mondiale (Romano De Vivo). Par exemple, en Californie, les producteurs d'amandes ont de plus en plus besoin d'importer des abeilles pour assurer une pollinisation correcte des fleurs d'amandiers (Vethaiya Balasubramanian). D'une manière générale, nombreuses sont les familles dont les moyens d'existence dépendent de la production de miel qui ont dû émigrer en raison de la disparition des fleurs et de la baisse des populations d'abeilles dans des zones traditionnellement productrices de miel (Demetrio Miguel Castillo Espinosa).

Le déclin des insectes pollinisateurs est un problème complexe à causes multiples (Alemayehu Bayeta, Romano

De Vivo, Lal Manavado) dont les principales ont été définies comme suit par Lal Manavado:

1. Une réduction sévère de l'approvisionnement alimentaire des espèces adultes (mentionnée également dans la contribution envoyée par la France), accompagnée d'un faible développement des larves, explique la difficulté de revenir au niveau antérieur de la population;
2. L'introduction de substances toxiques ou de denrées alimentaires dans l'habitat de l'insecte pollinisateur;
3. Une exposition croissante aux prédateurs comme le frelon asiatique, ainsi qu'aux parasites (contribution de la France), et/ou aux pathogènes, en particulier aux infections (contribution de la France); la réapparition de maladies déjà connues constitue une grave menace pour les abeilles, en particulier du point de vue de la gestion commerciale (Romano De Vivo). La varroose est notamment un problème majeur pour les abeilles mellifères (Juan Carlos Plaza González);
4. Des variations climatiques défavorables (facteur également mentionné par Romano De Vivo et Aqleem Abbas).

De nombreux participants ont fait remarquer que l'activité humaine est un facteur qui exerce une forte pression sur les agents pollinisateurs. A cet égard, ils ont mentionné les aspects suivants (souvent interdépendants et liés aux causes évoquées plus haut):

- **La monoculture** (Vethaiya Balasubramanian, Eileen Omosa), ou le fait de cultiver trop peu de variétés de denrées alimentaires (Lal Manavado).

Pratiques respectueuses des pollinisateurs

Les participants se sont accordés à souligner la nécessité d'adopter des pratiques respectueuses des pollinisateurs. En effet, il est important que les activités agricoles soient menées de manière à avoir la moindre incidence possible sur la biodiversité (Emile Hougbo). Certains participants ont suggéré des approches agricoles susceptibles de favoriser les pollinisateurs:

- **L'intensification écologique moyennant l'agriculture de conservation** permet d'accroître la production alimentaire et de renforcer la biodiversité (Vethaiya Balasubramanian), ce qui à son tour favorise les pollinisateurs. Ceci s'applique également à l'**agriculture écologique** en général (Eileen Omosa).

- **L'introduction d'espèces exotiques** (Lal Manavado, Romano De Vivo), qui peuvent troubler les réseaux entre les plantes et les pollinisateurs, par exemple ces derniers ne peuvent reconnaître les fleurs comme une source d'aliments ou si leur nectar est toxique (Lal Manavado).
- **Une gestion intensive de l'agriculture** (Vethaiya Balasubramanian, Romano De Vivo), Klee inclut l'utilisation d'hormones de croissance, de produits agrochimiques (Mithare Prasad) et de pesticides (plusieurs participants). Un aspect particulièrement problématique est la vente de pesticides dont l'impact n'est pas suffisamment renseigné. Ces produits sont vendus sur le marché sans aucune preuve de leur innocuité (Andrew MacMillan).
- **Des changements dans l'utilisation des sols**, qui conduisent, entre autres effets, à un manque de ressources florales (Romano De Vivo). Le défrichage est notamment un processus problématique: outre le fait d'éliminer la végétation, il peut également promouvoir la prolifération de pathogènes, soit en favorisant un changement climatique soit en éliminant des espèces qui contribuent au contrôle de ces pathogènes. En outre, le défrichage prive les pollinisateurs de leur couverture végétale protectrice et les rend ainsi vulnérables aux prédateurs (Lal Manavado).
- **La pollution environnementale** (Romano De Vivo, Emile Hougbo), résultant de l'utilisation de produits agrochimiques et de la libération de substances toxiques (Lal Manavado).

- **L'agro écologie** permet de produire des denrées alimentaires sans mettre en danger les écosystèmes (Emile Hougbo, contribution de la France). Par exemple, l'**agro foresterie** favorise les pollinisateurs (Emile Hougbo, Vethaiya Balasubramanian): grâce à l'adoption de systèmes de production agro forestière, les fleurs de la ferme de Mollesnejta à Cochabamba, en Bolivie ne sont plus pollinisées à la main, mais par des insectes sauvages (Noemi Stadler-Kaulich).

Nouveau regard sur la formation agricole

Le projet appliqué par la France «*Enseigner à produire autrement*» repose sur les axes suivants:

1. Rénover les référentiels des diplômes et les pratiques pédagogiques;
2. Mobiliser les exploitations agricoles et ateliers technologiques;
3. Renforcer la gouvernance: par exemple, en 2014, chaque région a proposé un programme régional visant à mobiliser la formation agricole en faveur de l'agro écologie;
4. Former les personnels et accompagner les établissements: 135 personnes ont été nommées pour contribuer à la mise en œuvre des projets ([contribution de la France](#)).

Les participants ont également proposé diverses actions individuelles qui pourraient être adoptées avec la participation de tous les acteurs de différents secteurs et à plusieurs niveaux.

- **La substitution de produits agrochimiques par des alternatives biologiques** ([Emile Hougbo](#), [Mithare Prasad](#), [Frank Eyhorn](#), [Lal Manavado](#)). Chaque fois que possible, les pesticides peuvent, par exemple, être remplacés par des moyens de lutte biologique ([Frank Eyhorn](#)), grâce à l'extrait aqueux des feuilles de *Hyptis suaveolens*, ou à l'huile de graines de margousier ([Emile Hougbo](#)). Il est également possible d'utiliser des herbes repoussantes; et certaines fleurs d'herbes qui attirent les pollinisateurs ([Lal Manavado](#)).
- **Il faut aussi éviter de brûler les résidus des cultures dans les champs**, car la fumée a un effet négatif sur l'activité des abeilles et détruit les ruches ([Mithare Prasad](#)).
- **Il est également souhaitable que les agriculteurs adoptent des systèmes de culture diversifiés**, tels que la rotation de cultures ou les cultures intercalaires ([Vethaiya Balasubramanian](#), [Dhanya Praveen](#)), et plantent des arbres dans les exploitations agricoles ([Vethaiya Balasubramanian](#)). De plus, la substitution de systèmes basés sur les céréales n'utilisant que des monocotylédones par un système de culture incluant des monocotylédones et des dicotylédones peut également s'avérer favorable aux pollinisateurs ([Dr Amanullah](#)).

Canada

À Edmonton, les citoyens sont invités à faire pousser des gazons et à désherber à la main plutôt que d'avoir recours à des produits chimiques. La municipalité a également élaboré des directives pour les résidents qui souhaitent « passer au vert » en matière de jardinage et à élaborer une politique de soutien à l'agriculture urbaine ([Eileen Omosa](#)).

Chili

L'Institut chilien des forêts a mis au point un programme visant à accroître la quantité de fleurs dans le pays. En outre, deux accords de production propre sont actuellement mis en œuvre au Chili: le premier favorise l'application de pesticides dans un contexte de pérennité dans la production fruitière et le deuxième encourage les technologies de production propres dans le secteur horticole ([Ricardo Claro](#)).

France

En France, plusieurs initiatives ont été adoptées pour chercher de façon directe ou indirecte, à promouvoir les pollinisateurs. Ainsi, le *Plan de développement durable de l'apiculture*, par exemple, appréhende différents aspects de la crise de l'apiculture. Il vise d'abord à créer un environnement favorable aux abeilles, moyennant le renforcement des réglementations sur l'utilisation des pesticides. De façon plus spécifique, une loi relative à la protection de la biodiversité, de la nature et des paysages, promulguée le 8 août 2016, prévoit une interdiction des néonicotinoïdes à partir de 2018. Un deuxième objectif du plan est d'accroître la production de miel et de produits apicoles, ce qui implique l'intervention de nouveaux apiculteurs et la prestation de services de formation pour ces derniers et pour d'autres parties prenantes.

Le Plan national d'actions «*France, terre de pollinisateurs*» vise à mobiliser tous les responsables de l'aménagement du territoire dans la mise en œuvre de bonnes pratiques dans le but d'améliorer les conditions de vie des pollinisateurs ([contribution de la France](#)).

- **Des habitats doivent être créés dans les zones les moins productives de l'exploitation agricole.** Il a été suggéré de cultiver des bandes de végétation naturelle et, en particulier de fleurs sauvages ([plusieurs participants](#)), des graminées à feuilles larges et des légumineuses sur les contours des exploitations ([Vethaiya](#)

Balasubramanian). En plus, différentes espèces d'arbres peuvent être plantées en bordure des champs de façon à ce que les abeilles puissent former leurs ruches sur les branches (Mithare Prasad). D'autres participants ont toutefois signalé que la création d'habitats dans des zones moins productives ignore le fait que les abeilles parcourent plus de 3 km à la recherche de nectar et de pollen et si les cultures qui attirent les abeilles sont traitées aux insecticides, la création d'habitats ne sera utile que si ceux-ci sont suffisamment éloignés des cultures en question (Andrew MacMillan).

- **De simples sites de reproduction, faits de matériaux naturels, devraient être installés.** Par exemple, une petite pile de briques dont certaines seraient perforées sur quelque 16 cm pourrait servir de nid aux abeilles solitaires (Lal Manavado).
- **Il faut mettre fin à l'élimination des haies et planter des haies vives autour des clôtures,** à l'aide de plantes autochtones (Lal Manavado).

- **Une attention particulière doit être accordée aux plantes très fleuries,** comme les légumineuses, les plantes de la famille des Asteraceae (Emile Hougbo), le carthame (Mithare Prasad) et le *Tridax procumbens* (Emile Hougbo). Les autorités locales pourraient faire cultiver des plantes à floraison dans les environnements publics (Lal Manavado). De manière plus spécifique, les espèces de plantes ornementales attirant les pollinisateurs devraient être prioritaires (Mithare Prasad); le secteur horticole pourrait promouvoir la culture de fleurs sauvages comme plantes ornementales (Lal Manavado).
- **Les autorités locales et les ONG devraient entreprendre une reforestation à petite échelle** sur la base de plantes autochtones (Lal Manavado).

Encourager l'adoption de pratiques respectueuses des pollinisateurs

Politique

Pour apporter une réponse adéquate au déclin des pollinisateurs, il faut s'organiser à l'échelle mondiale (Adolfo Hurtado), et, étant donné l'importance de la pollinisation pour le bien-être humain, les pollinisateurs doivent être au cœur des politiques publiques (Juan Carlos Plaza González). La réponse au déclin des pollinisateurs passe par une approche multisectorielle (Assan Ngombe), avec la participation de toutes les parties prenantes concernées (Sumanth Chinthala, Alemayehu Bayeta). Il est également impérieux de parvenir à une convergence des politiques dans tous les secteurs pertinents (Lal Manavado).

En ce qui concerne plus particulièrement la politique agricole, il convient de promouvoir l'agriculture à échelle restreinte et les pratiques culturales en systèmes mixtes (Lal Manavado). D'une manière générale, il faut inverser la tendance à la simplification des paysages agricoles et adopter des pratiques agricoles durables (Romano de Vivo). Dans ce dernier domaine, il faut souligner la nécessité de mener des campagnes contre l'utilisation de produits génétiquement modifiés et agrochimiques (Elizabeth Mpofo); il est indispensable, au minimum, de renforcer les réglementations imposées à ces produits (Lal Manavado). En ce qui concerne les OMG, il est urgent de déclarer un moratoire tant que leur impact sur l'environnement ne sera pas précisé (Lal Manavado). Pour ce qui est des pesticides,

les organismes régulateurs devraient pouvoir disposer des ressources suffisantes pour faire mener des recherches visant à déterminer l'innocuité des pesticides avant de les approuver (Andrew MacMillan). En outre, une aide doit être accordée aux agriculteurs pour contrôler l'utilisation de pesticides (Mignane Sarr), ainsi qu'une formation pour qu'ils contribuent à maintenir l'équilibre écologique en général (Dhanya Praveen).

Recherche

Les participants à la discussion ont souligné l'importance de poursuivre les recherches, en particulier pour mieux comprendre l'impact des activités humaines sur les populations de pollinisateurs. Il serait bon d'effectuer de nouvelles recherches sur:

- la situation actuelle des pollinisateurs en général (Dhanya Praveen, Elizabeth Mpofo), car les preuves actuelles sur le déclin des pollinisateurs semblent assez fragmentaires (Lal Manavado);
- l'impact du changement climatique sur les pollinisateurs (Dhanya Praveen);
- les rapports entre les pollinisateurs et les cultures, mais aussi d'autres liens existant dans la «chaîne écologique» (Andrew MacMillan, Lal Manavado) afin de mieux

comprendre l'impact de l'évolution technologique en matière d'agriculture ([Andrew MacMillan](#)). Ceci inclut l'interaction entre la flore autochtone et les cultivars exotiques (par exemple les cultivars génétiquement modifiés), et les effets du nectar et du pollen de ceux-ci sur les pollinisateurs; Il faut également analyser de près l'effet à long terme des produits biocides actuellement utilisés, y compris ceux d'origine végétale ([Lal Manavado](#));

- le dosage optimal de plantes autochtones et de pollinisateurs requis pour améliorer un réseau local déterminé entre plantes et pollinisateurs ([Lal Manavado](#));
- l'identification des cultures et des plantes sauvages et décoratives dont la floraison est séquentielle de façon à assurer un approvisionnement alimentaire adéquat aux pollinisateurs locaux ([Lal Manavado](#)).

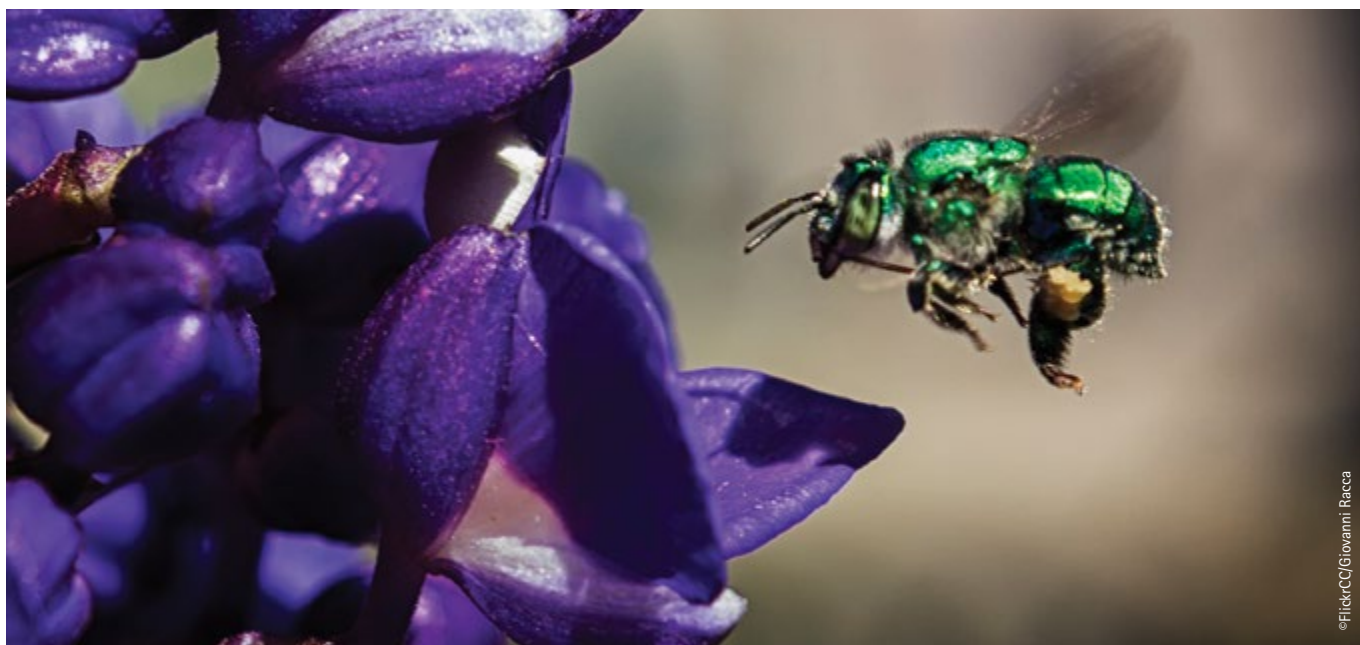
Sensibilisation

Il est essentiel d'appliquer un programme général de sensibilisation visant tous les secteurs pour résoudre la crise des pollinisateurs ([Mignane Sarr](#), [Alemayehu Bayeta](#)). Les participants à la discussion ont attiré l'attention sur le fait que le public devait être informé de la gravité de la situation ([Lal Manavado](#), [Devinder Sadana](#)) et qu'il devait pouvoir disposer d'une information de base sur la pollinisation ([Ricardo Claro](#), [Devinder Sadana](#)). Il est également important de sensibiliser la population aux bienfaits du miel (et de sa production) à la fois pour les personnes et pour l'environnement ([Priyanka Sanchania](#)).

Outre le fait d'informer le public, plusieurs participants ont suggéré des mesures susceptibles d'être adoptées par la population pour promouvoir les pollinisateurs ([Lal Manavado](#), [Ricardo Claro](#)), en particulier sur la façon de contribuer à la sensibilisation sur le déclin des pollinisateurs ([Devinder Sadana](#)).

Chariots de jardin

Le projet Chariots du jardin a été appliqué dans plusieurs pays dans le but de promouvoir la sécurité alimentaire. Les chariots de jardin peuvent être équipés de petits ruchers et, là où l'approvisionnement alimentaire est moins prioritaire que la protection des pollinisateurs, ils peuvent également comporter des plantes favorables aux pollinisateurs. Les chariots peuvent être adaptés et installés dans divers types de localisations; ils servent aussi à contribuer à la sensibilisation sur l'importance des pollinisateurs ([Michele Baron](#)).



©FlickrCC/Giovanni Racca

• • • RESSOURCES PARTAGÉES PAR LES INTERVENANTS • • •

Behera, B.S. 2016. *Exposure visit on Farmer Field School to DRCSC, Purulia and Bankura, Districts of West Bengal and to study about the process and methods of FFS with reference to men and women participation* (available at <http://www.fao.org/fsnforum/sites/default/files/discussions/contributions/Exposure%20Visit%20Report%20-%20Copy.docx>).

Behera, B.S. (no date). *Farmer field school, September 2016 to August 2017, session and activity plan of FFS* (available at <http://www.fao.org/fsnforum/sites/default/files/discussions/contributions/Farmers%20Field%20School%20latest%20-%20Copy%20%282%29.docx>).

Benbow, S. 2012. *The urban beekeeper: a year of bees in the city*. Random House UK.

European Commission. (no date). *Main causes of colony mortality reported by the beekeepers* (available at <http://www.fao.org/fsnforum/sites/default/files/discussions/contributions/EU%20Commission%20-%20bee%20mortality%20according%20to%20beekeepers.pdf>).

Eyhorn, F., Roner, T. & Specking, H. 2015. *Reducing pesticide use and risks – What action is needed?* Briefing paper, September 2015. HELVETAS (available at http://assets.helvetas.org/downloads/briefing_paper_pesticide_reduction_including_conclusions.pdf).

Fitzpatrick, I. 2016. Science versus politics in the neonicotinoid saga. *Sustainable Food Trust*, 1 September 2016 (available at http://sustainablefoodtrust.org/articles/science-versus-politics-neonicotinoid-saga/?utm_source=SFT+Newsletter&utm_campaign=2ba23a2d7a-Newsletter_07_10_2014&utm_medium=email&utm_term=0_bf20bccf24-2ba23a2d7a-105097533).

Honein, A. (no date). Barcelona social inclusion, empower 2500 homeless. *GlobalGiving* (available at <https://www.globalgiving.org/projects/barcelona-social-inclusion-empower-2500-homeless/reports/?subid=7093>).

Interrelationship of bee health stressors, adopted from Le Conte *et al.*, 2010 (available at <http://www.fao.org/fsnforum/sites/default/files/discussions/contributions/Bee%20stressors%20according%20to%20Le%20Conte%20et%20al.%202010.pdf>).

Kreber, M. 2016. Residents angered over honeybee deaths. *The Journal Scene*, 29 August 2016 (available at http://www.journalscene.com/archives/bees-die-after-spraying/article_d0533188-7cd8-500e-a27d-45f0d14922e0.html).

Organización Mundial de Sanidad Animal. 2016. *Código Sanitario para los Animales Terrestres* (available at http://www.oie.int/index.php?id=169&L=2&htmfile=chapitre_aw_introduction.htm).

PROAGRO. 2014. *Sistemas Agroforestales en áreas secas en el Departamento de Cochabamba: caracterización y descripción* (available at http://www.proagro-bolivia.org/wp-content/uploads/2016/04/Libro_Sistemas-Agroforestales_2014.pdf).

Puraskar, J.B. 2016. How honey bees became a source of empowerment for women in rural India. *The Better India*, 29 August 2016 (available at <http://www.thebetterindia.com/65339/josephine-selvaraj-vibis-natural-bee-farm>).

Stadler-Kaulich, N. 2016. *Predio experimental de la agroforestería andina MOLLESNEJTA* (available at http://www.fao.org/fsnforum/sites/default/files/discussions/contributions/Informaci%C3%B3nMOLLESNEJTA_Marzo%202016.pdf).

Woodcock, B.A., Isaac, N.J., Bullock, J.M., Roy, D.B., Garthwaite, D.G., Crowe, A. & Pywell, R.F. 2016. Impacts of neonicotinoid use on long-term population changes in wild bees in England. *Nature Communications*, 7: 12459.

Shared by Salomeyesudas (author unknown; no date). *No pesticidal management options* (available at http://www.fao.org/fsnforum/sites/default/files/discussions/contributions/NPM_options.pdf).

GlobalGiving

<https://www.globalgiving.org>

HELVETAS – National Action Plans for Pesticide Reduction: The role of Biocontrol

https://www.helvetas.org/news_blog/news/?1407/Pesticide-reduction-in-agriculture

The City of Edmonton – Residential & Neighbourhoods / Garden, Lawns, Trees

https://www.edmonton.ca/residential_neighbourhoods/gardens-lawns-trees.aspx

The City of Edmonton – Urban Agriculture

https://www.edmonton.ca/city_government/urban_planning_and_design/urban-agriculture.aspx

POUR REJOINDRE LE FORUM FSN • Visitez www.fao.org/fsnforum/fr ou contactez fsn-moderator@fao.org

DÉNI DE RESPONSABILITÉ • Les appellations employées dans cette publication et la présentation des données qui y figurent n'impliquent, de la part de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites. La mention de sociétés déterminées ou de produits de fabricants, qu'ils soient ou non brevetés, n'entraîne, de la part de la FAO, aucune approbation ou recommandation desdits produits de préférence à d'autres de nature analogue qui ne sont pas cités. Les opinions exprimées dans ce document sont celles de leur(s) auteur(s) et ne reflètent pas nécessairement les opinions de la FAO. Le mot " pays " apparaissant dans le texte s'applique sans distinction aux pays, territoires et zones.