



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

CRÉER DES CHAÎNES DE VALEUR
MONDIALES RESPONSABLES
**POUR DES FRUITS TROPICAUX
DURABLES**



DOSSIER TECHNIQUE

Opportunités pour le secteur des fruits tropicaux de se conformer aux réglementations de l'Union européenne sur les limites maximales de résidus et l'usage de pesticides

En tant que deuxième plus grand marché importateur de fruits tropicaux, l'Union européenne (UE) offre des opportunités commerciales considérables pour les acteurs de ces chaînes de valeur. Le secteur des fruits tropicaux joue un rôle important dans la conciliation de la demande croissante en fruits à haute valeur nutritionnelle au sein de l'Union européenne. Cependant, les producteurs et exportateurs de fruits tropicaux sont confrontés à de nombreux défis dans la conformité aux nouvelles et futures réglementations en matière de développement durable, liées au Pacte vert pour l'Europe et la stratégie européenne [De la ferme à la table](#) (disponible en anglais). Celles-ci incluent des réglementations plus strictes sur les limites maximales de résidus (LMR). Les LMR font référence à la concentration maximale en résidus de pesticides autorisée sur ou dans l'alimentation humaine ou animale, lorsque les pesticides sont correctement appliqués. Ces réglementations sont établies dans le but d'assurer la sécurité sanitaire des aliments et la protection de la santé du consommateur. Alors que l'Union européenne renforce son ambition pour une production plus durable et moins de dépendance aux intrants de synthèse, les LMR sont fixées à la limite la plus basse,¹ ce qui impacte les producteurs et exportateurs de fruits tropicaux.

Les producteurs et exportateurs de fruits tropicaux font face à un dilemme. L'utilisation de pesticides a permis d'assurer un approvisionnement suffisant en produits pour la consommation domestique et l'exportation ces dernières décennies. L'utilisation de produits agrochimiques a été particulièrement importante pour gérer efficacement les ravageurs et les maladies des cultures, qui endommagent les fruits tropicaux aux stades de production et après récolte et réduit les revenus. Actuellement et selon les projections sur les futures conditions de cultures, la hausse des températures et la variabilité des précipitations associées au changement climatique créent un environnement favorable à l'augmentation des maladies et ravageurs

¹ Les LMR s'appliquent à 300 produits frais, et aux mêmes produits après transformation. Ces limites sont ajustées pour prendre en compte la dilution ou la concentration lors du processus de transformation. La limite la plus basse de détermination analytique est fixée à 0,01mg/kg selon la loi européenne sans précision spécifique du pesticide. Pour plus d'information, se référer à [la page Web de la Commission Européenne sur les LMR](#).

dans de nombreux pays producteurs. Cela pourrait amener certains producteurs à envisager d'accroître l'utilisation de produits agrochimiques. Parallèlement, les réglementations du marché s'efforcent de réduire l'application des pesticides en abaissant les LMR. Afin de conserver leur accès à de grands marchés importateurs tels que l'Union européenne, les producteurs doivent trouver des moyens de lutter contre les ravageurs et les maladies tout en travaillant activement à la réduction de l'utilisation de pesticides.

Ce dossier traite des réductions prévues des LMR et des exigences en matière d'utilisation des pesticides dans l'Union européenne. Il donne également des exemples de bonnes pratiques pour aider l'industrie à s'adapter et se conformer à ces évolutions des réglementations. La conformité à des réglementations plus strictes en matière de LMR et de pesticides contribue à maintenir l'accès au marché de l'Union européenne, à renforcer la compétitivité, consolider la confiance des consommateurs et réduire la dépendance à des intrants synthétiques coûteux, tout en augmentant la durabilité.

Défis de durabilité liés à l'utilisation de produits agrochimiques

Alors que le secteur des fruits tropicaux travaille à l'adoption de pratiques de production durables, bon nombre de producteurs reposent toujours lourdement sur l'utilisation de pesticides chimiques et engrais pour assurer une production constante pour l'export ou la consommation domestique. Cependant, une utilisation inadaptée ou excessive de tels produits agrochimiques a des répercussions. La section suivante identifie les défis qui peuvent naître de l'utilisation des produits agrochimiques à travers les trois dimensions de la durabilité.

Défis économiques

Coûts de production: la dépendance à l'usage de pesticides à base de produits pétrochimiques engendre des coûts de production élevés. Les pesticides et engrais peuvent être des apports coûteux pour les producteurs agricoles, surtout s'il est nécessaire de les appliquer régulièrement et en grande quantités. Il est également attendu que le changement climatique augmente le besoin d'utilisation de pesticides, chimiques ou biologiques, ainsi que d'autres méthodes pour gérer plus efficacement les ravageurs et les maladies.

L'augmentation des prix des énergies fossiles a affecté directement les coûts de production de pesticides pétrochimiques et donc sur les coûts de production des fruits tropicaux. Lorsque les prix des intrants sont élevés, bon nombre de producteurs utilisent également des pesticides génériques ou plus anciens, qui ne sont plus brevetés. Bien que moins coûteux que les pesticides brevetés actuels, ces produits génériques ou obsolètes peuvent être extrêmement dangereux pour la santé humaine et l'environnement, et ne sont plus tolérés par la plupart des grands marchés importateurs. Ces défis économiques sont particulièrement préoccupants pour les petits producteurs qui peuvent rencontrer des difficultés à se procurer des intrants et à trouver des fonds pour investir dans la recherche ou l'adoption de solutions plus durables.

Accès au marché: des régulations plus strictes sur les produits agrochimiques et les LMR pourraient créer des barrières supplémentaires pour le commerce et l'accès au marché. Un manque de ressources adaptées et de services de conseil sur les LMR pour l'industrie des fruits tropicaux est également susceptible de limiter la capacité des producteurs et exportateurs à comprendre comment les régulations s'appliquent à eux et quelles sont les alternatives existantes à l'usage de pesticides. De plus, les politiques et les systèmes juridiques de nombreux pays exportateurs ne permettent pas d'obtenir rapidement des autorisations pour des alternatives à ces pesticides bientôt interdits dans l'Union européenne. Le nombre limité d'options autorisées pour gérer les ravageurs et les maladies complexifie les efforts de conformité pour obtenir l'accès au marché.

Défis environnementaux

Dégradation des ressources naturelles: une application excessive ou inappropriée de produits agrochimiques peut entraîner une pollution de l'environnement. Les pesticides et engrais peuvent être lixiviés dans les sols et contaminer les eaux souterraines, les rivières et autres masses d'eau, entraînant des effets néfastes sur les écosystèmes terrestres ou aquatiques. Le ruissellement des produits chimiques peut polluer les eaux fraîches et mettre en danger la santé humaine et animale. En outre, certains produits agrochimiques peuvent persister dans l'environnement pour de longues périodes, ce qui aggrave d'autant plus leur impact sur les sols, la qualité de la production et le changement climatique à travers la libération de gaz à effets de serre après leur application.

Perte de biodiversité: les produits agrochimiques peuvent endommager la faune locale et les organismes bénéfiques, notamment les pollinisateurs dont le rôle est essentiel à la production de nombreuses cultures fruitières, et réduire ainsi les rendements des cultures. Cela peut occasionner des effets en cascade, non seulement sur la productivité agricole mais aussi sur la santé entière de l'écosystème.

Défis sociaux

Santé humaine et sécurité occupationnelle: les agriculteurs et les travailleurs peuvent expérimenter des problèmes de santé aigus ou chroniques lorsqu'ils sont en contact direct avec des produits agrochimiques dans les champs ou les processus après récolte. Les travailleurs agricoles sont particulièrement susceptibles d'être exposés aux pesticides si des mesures de sécurité adaptées ne sont pas suivies. Ces mesures devraient comprendre l'utilisation d'équipements de protection personnels, une adhésion à des protocoles de sécurité et des formations complètes sur l'application et l'élimination des pesticides. Les manquements dans l'observation de ces précautions peuvent conduire à des accidents, voire la mort. Les consommateurs peuvent également être exposés à des niveaux dangereux de résidus de pesticides si les LMR sont dépassées. Assurer la sécurité dans l'utilisation de produits agrochimiques est ainsi essentiel à la protection de la santé humaine dans l'ensemble de la chaîne de valeur.

Évolution de la réglementation de l'Union européenne sur la réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires et l'abaissement des limites maximales de résidus

L'Union européenne a progressivement renforcé les réglementations relatives à l'utilisation des produits agrochimiques. L'objectif est de réduire les effets sur l'environnement et la santé liés à l'utilisation des produits agrochimiques tout en garantissant la production d'aliments sûrs et de bonne qualité pour les consommateurs.

Dans le cadre de la stratégie de l'Union européenne De la ferme à la table, des objectifs spécifiques ont été fixés pour réduire l'utilisation et les risques globaux liés aux pesticides chimiques dans l'Union européenne. D'ici 2030, l'Union européenne vise à réduire de 50 % l'utilisation des pesticides chimiques. La stratégie encourage également les pratiques d'agriculture biologique.

En ce qui concerne les LMR, l'Union européenne s'efforce d'établir des normes plus strictes fondées sur des évaluations scientifiques, en tenant compte des données sur les résidus de pesticides, la toxicologie et l'exposition alimentaire. L'Union européenne autorise les exportateurs à demander des LMR de "tolérance d'importation" qui permettent de poursuivre les exportations même si le pesticide n'est pas utilisé dans l'Union européenne. Une telle demande peut prendre du temps, être coûteuse pour les exportateurs et

ne pas être acceptée. (Voir AGRINFO, [Pesticide residue import tolerance MRLs explained](#) (La tolérance de résidus de pesticides à l'import LMR expliquée, disponible en anglais).

Options pratiques pour le secteur des fruits tropicaux pour se conformer aux règlements de l'Union européenne

Se conformer aux nouvelles exigences de l'Union européenne peut être coûteux pour les entreprises à court terme, car cela peut nécessiter des ajustements des méthodes de production, des investissements dans de nouvelles technologies et dans la formation, ainsi que du temps et des efforts pour obtenir les informations nécessaires pour se tenir au courant de l'évolution des réglementations. Dans certains cas, les entreprises peuvent avoir besoin d'obtenir des certifications de tierces parties pour accéder au marché. Cela peut s'avérer particulièrement difficile pour les petits producteurs et les entreprises ayant une capacité financière limitée. Cependant, la transition de la production vers les nouvelles exigences permettra de maintenir l'accès au marché et d'adopter des approches plus durables et plus respectueuses de l'environnement, ce qui rendra les chaînes de valeur plus résilientes sur le long terme. Dans le même temps, l'adoption de pratiques culturales durables et la prise de mesures pour lutter contre les ravageurs et les maladies des plantes et répondre aux besoins nutritionnels des cultures par d'autres moyens réduiront la dépendance à l'égard des produits agrochimiques coûteux. Si, dans un premier temps, ces mesures peuvent sembler insurmontables, elles peuvent, à moyen terme, accroître la rentabilité et les performances de l'entreprise.

Les acteurs du secteur des fruits tropicaux peuvent envisager un ensemble d'options agronomiques et non agronomiques lorsqu'ils élaborent des plans pour se conformer aux nouvelles exigences. Certaines options sont présentées ci-dessous. Des détails supplémentaires peuvent être trouvés dans la section "Ressources" de cette note et dans les guides techniques à venir du projet Fruits responsables sur l'adaptation au changement climatique dans le secteur des fruits tropicaux.

Adopter la lutte intégrée contre les ravageurs

La lutte intégrée contre les ravageurs est une approche de gestion des ravageurs et maladies permettant de minimiser la dépendance aux pesticides chimiques. Cette méthode combine différentes techniques, notamment l'utilisation d'agents biologiques, les rotations de cultures et les méthodes mécaniques, permettant de gérer les populations de ravageurs. Un élément clé de la lutte intégrée contre les ravageurs est l'évaluation régulière des plantations et des vergers, afin d'assurer la détection précoce des ravageurs et maladies, ainsi que l'évolution de leur niveau. Il s'agit d'un élément clé pour améliorer la résilience du système de production.

En adoptant les pratiques de lutte intégrée contre les ravageurs, les producteurs de fruits tropicaux seront en mesure de réduire l'utilisation de produits agrochimiques coûteux, obsolètes et extrêmement dangereux, tout en augmentant leur capacité à se conformer aux nouvelles exigences du marché.

Utiliser des engrais organiques et des biofertilisants

Les engrais organiques et les biofertilisants peuvent être utilisés pour réduire la dépendance à l'égard des intrants chimiques et pour améliorer la gestion des nutriments des cultures et des sols. Ces options peuvent améliorer la santé des sols et la performance des cultures, tout en aidant les plantes à faire face à des conditions difficiles telles que le manque d'eau, les niveaux élevés de sel et les produits chimiques nocifs. Dans certains cas, la combinaison d'herbicides avec des engrais minéraux et des métaux lourds peut stimuler la présence d'organismes nuisibles. À terme, l'utilisation d'engrais organiques réduira également les applications de composés synthétiques.

Les engrais organiques les plus courants dans la production fruitière sont les composts dérivés des résidus agricoles et d'élevage, et des déchets alimentaires. Dans certains cas, le compost peut augmenter plus fortement la productivité des cultures que les engrais synthétiques. Le compost est bien adapté à la réhabilitation des sols dégradés et à la lutte contre l'érosion et la salinisation.

Les biofertilisants sont des substances naturelles contenant des organismes vivants tels que des bactéries, des champignons et des algues. Ces micro-organismes ont des effets bénéfiques sur les plantes en les aidant à mieux pousser, en captant l'azote et en rendant le fer et le phosphore plus facilement disponibles dans le sol pour les plantes. Les biofertilisants n'ont pas encore été largement adoptés ou autorisés.

Une préparation, une application et des mesures de sécurité adéquates sont cruciales lors de l'application d'engrais organiques et de biofertilisants. Les agriculteurs doivent être bien informés sur l'utilisation appropriée de ces substances, afin de les appliquer en fonction des propriétés du sol, des besoins nutritionnels des cultures, des taux d'application et du potentiel d'émissions de gaz à effet de serre, et ainsi de maximiser les bénéfices tout en minimisant les risques.

Employer l'agriculture de précision et l'innovation

La technologie et les approches basées sur les données pour la production de fruits tropicaux, telles que la télédétection et l'application de taux variables d'intrants, permettent une utilisation précise des intrants, une réduction des déchets et une augmentation de l'efficacité globale du processus de production. La « fertirrigation » en est un exemple (voir ci-dessous). L'utilisation de drones peut également permettre de collecter des données pour analyser la santé de chaque plante, optimiser l'irrigation et les applications d'intrants, et détecter rapidement les parasites.

Combiner l'irrigation et l'application d'engrais

La « fertirrigation », ou irrigation fertilisante est une méthode d'irrigation qui combine l'application d'eau et d'engrais pour améliorer l'apport de nutriments aux plantes. Cette technique améliore l'efficacité des engrais, ce qui permet d'en réduire l'utilisation. En permettant un contrôle plus précis de l'application des nutriments, la fertirrigation empêche le ruissellement des nutriments, ce qui a un impact positif sur la santé du sol, la qualité des fruits et les coûts de production. Elle permet également d'économiser l'eau en améliorant l'efficacité.

Appliquer un paillage organique au sol

Le paillage organique du sol consiste à étaler sur le sol des matières organiques telles que des résidus de culture, des feuilles, de l'herbe ou des branches. Cette pratique permet de retenir l'humidité du sol, de supprimer la croissance des adventices et d'améliorer la structure du sol, réduisant ainsi la nécessité d'appliquer des pesticides et des engrais chimiques. Le coût de l'utilisation des paillages organiques est généralement faible car les matériaux sont bon marché et disponibles localement.

Diversifier les cultures dans les vergers et les plantations

La diversification des cultures, grâce à des pratiques telles que les cultures intercalaires et l'agroforesterie, est une option efficace pour minimiser la propagation des ravageurs et des maladies et pour lutter contre les tendances à la dégradation des sols observées dans les grands systèmes de monoculture. Elle renforce la biodiversité présente dans le système de production, y compris dans le sol, et perturbe les cycles de vie des ravageurs et des maladies spécifiques aux cultures. La diversification des cultures peut apporter des avantages supplémentaires, tels que la diversification des revenus et la disponibilité des aliments.

Les cultures intercalaires peuvent fournir des plantes répulsives contre certains insectes et maladies et attractives pour des micro-organismes bénéfiques pour les cultures, un abri aux prédateurs naturels des ravageurs et un enrichissement du sol en éléments nutritifs. Dans le cas de l'agroforesterie, la production de plantes est combinée à celle d'arbres et d'arbustes. Il a été prouvé que cela augmente la stabilité du sol, prévient l'érosion, séquestre le carbone et offre de l'ombre et des brise-vent à d'autres cultures ou arbres.

Cultiver des cultures de couverture

Les cultures de couverture sont une forme de diversification des cultures, mais elles sont principalement cultivées pour offrir une couverture du sol ou des nutriments aux cultures principales et aux sols. Elles peuvent être cultivées en contre-saison ou en cultures intercalaires avec la principale culture commerciale. L'utilisation de cultures de couverture peut améliorer les sols, gérer les nutriments du sol, supprimer les mauvaises herbes et les parasites, conserver l'humidité et enrichir la biodiversité, y compris les ennemis naturels du sol qui régulent les parasites.

Se conformer aux normes volontaires de durabilité adaptées

Certaines normes volontaires de durabilité et certains systèmes de certification intègrent des exigences légales en matière de respect des limites maximales des résidus et d'utilisation des pesticides. Ainsi, le respect de ces normes et de ces certifications peut démontrer aux acheteurs et aux consommateurs que les exigences légales sont respectées. Les producteurs doivent consulter les organismes de certification des normes volontaires de durabilité dans leur pays pour savoir comment les systèmes de certification intègrent les nouvelles réglementations dans leurs normes.

Coopérer avec d'autres acteurs tout au long de la chaîne de valeur

En raison de la complexité et de la nature préconcurrentielle des exigences en matière de limites maximales des résidus et de l'utilisation de pesticides, les acteurs de l'industrie de l'avocat et de l'ananas peuvent envisager de coopérer avec des tierces parties tout au long de leurs chaînes de valeur au niveau mondial ou national. Les avantages de ces initiatives multipartites comprennent l'échange de connaissances et d'expertise, le développement des capacités et les possibilités de partenariat pour faire face aux risques liés à la durabilité, améliorer la résilience et s'adapter aux nouvelles exigences en matière de limites maximales des résidus et de pesticides.

Rester informé et chercher du soutien

Un suivi régulier de l'approbation des pesticides et des mises à jour des LMR est essentiel. On peut s'attendre à ce que les petits producteurs et les petites et moyennes entreprises disposent de moins de ressources pour assurer le respect des réglementations. Ces acteurs peuvent demander de l'aide et des conseils à leur gouvernement, aux associations de producteurs, aux grandes entreprises, aux instituts de recherche, à la société civile et aux organisations internationales. La Commission européenne met à la disposition du public une base de données sur les [limites maximales de résidus](#) (disponible en anglais) sur son site web consacré à la [sécurité sanitaire des aliments](#). La base de données [AGRINFO](#) (disponible en anglais) peut également être utilisée pour suivre les changements de règles dans l'Union européenne. [Le Comité de liaison entrepreneuriat-agriculture-développement \(COLEAD\)](#) peut être contacté pour obtenir des conseils sur la manière de répondre à l'évolution des exigences.

Conclusion

Le respect de réglementations plus strictes en matière de limites maximales de résidus et de réduction des pesticides est crucial pour les producteurs et les exportateurs de fruits tropicaux qui visent le marché de l'Union européenne. Les défis liés à l'utilisation de produits agrochimiques et à la conformité aux limites maximales de résidus exigent une approche intégrée, nécessitant des changements dans les pratiques de production et de traitement des fruits et une collaboration accrue entre les différents acteurs. L'adaptation à l'évolution des réglementations garantira le succès à long terme de l'industrie des fruits tropicaux sur le marché de l'Union européenne et contribuera au développement de systèmes alimentaires durables et plus résilients. Le respect de la réglementation européenne peut également constituer un avantage alors même que d'autres marchés augmentent leur attention sur la production durable et renforcera l'engagement du secteur des fruits tropicaux en faveur de la durabilité et d'une production responsable.

Bibliographie

Agrinfo. <https://agrinfo.eu/>

Centre mondial d'agroforesterie (ICRAF). <https://www.worldagroforestry.org/> (disponible en anglais)

Comité de Liaison Entrepreneuriat-Agriculture-Développement (COLEAD).
www.colead.link/fr/acceuil/

Commission du Codex Alimentarius. 2023. *Codex Alimentarius – Limites maximales de résidus*. Rome.
www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/codex-texts/dbs/pestres/pesticides/fr/

Commission européenne. 2023. Farm to Fork Strategy (Stratégie De la ferme à la table, disponible en anglais). Farm to Fork Strategy - European Commission (europa.eu). https://food.ec.europa.eu/horizontal-topics/farm-fork-strategy_en

Commission européenne. 2023. MRLs (Limites maximales de résidus, disponible en anglais). <https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/start/screen/mrls>

FAO. 2024a. *Adaptation au changement climatique dans le secteur des fruits tropicaux: Guide technique adressé aux à l'intention des producteurs et exportateurs d'avocats – Guide technique No. 2*. Rome.
<https://doi.org/10.4060/cc9309en>

FAO. 2024b. *Adaptation au changement climatique dans le secteur des fruits tropicaux: Guide technique adressé aux à l'intention des producteurs et exportateurs d'ananas – Guide technique No. 3*. Rome. <https://doi.org/10.4060/cc9310en>

FAO. 2023a. Resilience assessment of avocado and pineapple value chains. <https://doi.org/10.4060/cc5967en> (disponible en anglais)

FAO. 2023b. Webinaire #13: Comment le Pacte Vert pour l'Europe peut-il favoriser la durabilité dans le secteur des fruits tropicaux ? Rome. www.fao.org/3/cc7359fr/cc7359fr.pdf

FAO. 2023c. Integrated Pest Management. www.fao.org/pest-and-pesticide-management/ipm/integrated-pest-management/fr/

FAO. 2023d. TECA - Technologies and Practices for Small Agricultural Producers. <https://teca.apps.fao.org/fr/about>

FAO. 2022. Webinaire #5: Réduction de l'utilisation des produits agrochimiques, gestion durable des organismes nuisibles et des maladies, et conformité à l'égard des LMR.
<http://www.fao.org/3/cb9092fr/cb9092fr.pdf>

UCANR (University of California Agriculture and Natural Resources). 2023. Statewide Integrated Pest Management Program. <https://ipm.ucanr.edu/> (disponible en anglais)

CONTACTEZ-NOUS

Projet Fruits responsables

Responsible-Fruits@fao.org

<https://bit.ly/responsible-fruits>

Division des marchés et du commerce

www.fao.org/markets-and-trade/fr/

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

Rome, Italie

Soutenu par:



Ministère fédéral
de l'Alimentation
et de l'Agriculture



Certains droits réservés. Document publié
sous licence [CC BY-NC-SA 3.0 IGO](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/)