

Les Amériques, nouveau monde pour une huile de palme plus durable

Laurène Feintrenie^{1,2,3,4,*} , César J. Vázquez Navarrete⁵ et Luz del Carmen Lagunes Espinoza⁵

¹ Cirad, UMR TETIS, S.F. Campeche, Campeche, Mexique

² TETIS, Univ. Montpellier, AgroParisTech, Cirad, CNRS, INRAE, Montpellier, France

³ ECOSUR, Campeche, Mexique

⁴ CATIE, Turrialba, Costa-Rica

⁵ Colegio de Postgraduados, H. Cárdenas, Tabasco, Mexique

Résumé – Le palmier à huile est la première culture oléagineuse avec 36 % de la production mondiale d’huile végétale en 2020. Originnaire d’Afrique centrale et de l’Ouest, le palmier à huile a vu ses plantations s’étendre en Asie du Sud-Est, en partie aux dépens d’une forêt riche en biodiversité et de tourbières stockant de grandes quantités de carbone. Les impacts négatifs sur l’environnement ont été parfois accompagnés d’impacts sociaux tout aussi néfastes. Depuis les années 2000, les plantations de palmier à huile connaissent une forte dynamique d’expansion en Amérique latine. Les pays producteurs du continent américain présentent des caractéristiques communes qui le différencient de l’Asie et de l’Afrique. Les coûts de production de l’huile de palme y sont élevés, il existe une dépendance des producteurs de régimes de palmier à la présence d’usines extractrices d’huile pour acheter leur production, avec parfois des bassins d’approvisionnement d’usine étendus via des centres de collecte, les conditions édapho-climatiques sont globalement moins bonnes qu’en Indonésie ou Malaisie. Néanmoins la production d’huile de palme représente une opportunité de développement économique pour les zones rurales, et pourrait participer à répondre aux besoins en huile alimentaire des marchés domestiques et régionaux des pays producteurs du continent. Quelles sont les attentes de la société civile vis-à-vis du secteur ? Quel est le risque d’une expansion des palmeraies aux dépens des forêts ? Faut-il craindre un scénario se rapprochant des dynamiques d’expansion asiatiques ? Le développement d’un secteur durable soulève de nombreux défis. Le dossier thématique qu’introduit cet article explore quelques-uns, et met également en lumière le besoin de recherches supplémentaires sur le continent américain pour accompagner un développement durable du secteur élaéicole.

Mots-clés : modèle de développement / politiques publiques / agriculture familiale / système de culture / élaéculture

Abstract – **Americas, new world for a more sustainable palm oil.** Oil palm is the world’s leading oil crop, accounting for 36% of global vegetable oil production in 2020. Originally from Central and West Africa, oil palm plantations have been extended to Southeast Asia, partly at the expense of biodiversity-rich forests and peatlands storing large quantities of carbon. Negative environmental impacts have sometimes been accompanied by equally negative social impacts. Since the 2000s, oil palm plantations have been expanding rapidly in Latin America. The producing countries of the American continent have a number of characteristics in common, which differentiate them from Asia and Africa. Palm oil production costs are high, and oil palm fresh fruits bunches producers are dependent on the presence of extractive mills to purchase their production, sometimes with extensive mill supply basins based on networks of collect centers. Overall, edapho-climatic conditions are not as good as in Indonesia or Malaysia. Nevertheless, palm oil production represents an opportunity for the economic development of rural areas, and could help meet the needs in edible oil of domestic and regional markets in the continent’s producing countries. What are the expectations regarding the sector? What is the risk of expanding oil palm plantations at the expense of forests? Should we fear a scenario resembling Asian expansion dynamics? The development of a sustainable sector raises many challenges.

*Auteur correspondant : laurene.feintrenie@cirad.fr

This thematic issue explores some of them, and also highlights the need for further research on the American continent to support the sustainable development of the oil palm sector.

Keywords: development models / public policies / family farming / cropping system / elaeiculture

1 L'huile de palme, au cœur des controverses

Le palmier à huile est la première culture oléagineuse avec 36 % de la production mondiale d'huile végétale en 2020. Fort d'un rendement en huile largement supérieur aux autres plantes oléagineuses (en moyenne 2,8 t d'huile brute/ha/an, soit 6 fois plus que le soja, et 4 fois plus que le colza ou le tournesol), le palmier à huile occupe cependant moins de 9 % de la superficie dédiée aux cultures oléagineuses dans le monde (Ritchie et Roser, 2021). Ces chiffres interrogent sur le bien-fondé de la mauvaise réputation de la culture auprès du grand public. Pourquoi autant de polémique sur une huile si productive et utilisant si peu d'espace en comparaison des alternatives possibles ?

Au-delà du lobbyisme porté par les filières oléagineuses en compétition, c'est l'expansion rapide des plantations en Asie du Sud-Est des années 1990 à 2010, qui a alimenté les débats. Descals *et al.* (2024) ont cartographié près de 24 millions d'hectares de plantations de palmier à huile, dont plus de 83 % se situent en Indonésie et en Malaisie, tandis que Ritchie et Roser (2021) estiment que 84 % de la production mondiale en 2020 provient de ces deux pays. Originaires d'Afrique centrale et de l'Ouest, les plantations de palmier à huile ont été étendues en Asie du Sud-Est en partie aux dépens d'une forêt riche en biodiversité et de tourbières stockant de grandes quantités de carbone (Rival et Levang, 2014 ; Gaveau *et al.*, 2016 ; Gaveau *et al.*, 2019). Les impacts négatifs sur l'environnement – perte d'habitat pour la faune sauvage, libération de carbone stocké dans la biomasse végétale, les sols et la tourbe, déforestation et perte des services écosystémiques fournis par les forêts – ont été parfois accompagnés d'impacts sociaux tout aussi néfastes : accaparement foncier, main-d'œuvre captive, non-respect des droits des populations autochtones, non-respect du droit du travail voire des droits de l'homme, répartition inéquitable de la valeur ajoutée, contrats abusifs entre des sociétés agro-industrielles et des agriculteurs (McCarthy et Cramb, 2009 ; Sheil *et al.*, 2009). Ces impacts négatifs ont également été rapportés en Afrique (Cotula *et al.*, 2009 ; Feintrenie, 2014) et dans une moindre mesure en Amérique (Furumo et Aide, 2017 ; Castellanos-Navarrete *et al.*, 2020).

Pour répondre aux critiques et améliorer l'image et la durabilité de la filière, plusieurs grands groupes industriels impliqués dans la production d'huile de palme en Indonésie et Malaisie se sont engagés avec des Organisations non gouvernementales (ONG) dans la création en 2004 de la Table ronde pour une huile de palme durable, connue sous son sigle anglais RSPO. La RSPO propose une certification spécifique à l'huile de palme, et accompagne ses membres en amont de la certification avec des conseils techniques et de gestion, des guides et des protocoles. Constamment jugée et débattue, la certification reste critiquable, en particulier pour les limites de son application à des agriculteurs non contractualisés avec une société de plantation (Bessou et Rival, 2020), et son incapacité à arrêter la déforestation dans

les plantations de sociétés certifiées (Carlson *et al.*, 2018). Elle a néanmoins rendu visibles les actions et les impacts des sociétés productrices d'huile, facilité une mobilisation socio-environnementale envers les industries de l'aval du secteur afin qu'elles participent à l'effort vers la durabilité en s'engageant dans un approvisionnement en huile majoritairement certifiée, et finalement a participé à diminuer la déforestation directement attribuée à l'expansion des plantations de palmier à huile (Meijaard *et al.*, 2017 ; Carlson *et al.*, 2018). Par la suite des groupes multinationaux ont formulé des engagements volontaires d'approvisionnement sans déforestation, sans conversion de tourbières, sans exploitation humaine (NDPE, voir Pacheco *et al.*, 2017). Ces engagements de sociétés mères s'imposent à leurs filiales, leurs usines, leurs plantations, et également à leurs fournisseurs. La certification est alors la garantie la plus fiable sur l'origine et les conditions de production de l'huile de palme achetée. Enfin, la pression mise sur la filière pour plus de durabilité et de transparence a également été renforcée par les exigences d'importation émises, entre autres, par l'Union européenne à travers la régulation sur les produits zéro déforestation importée, entrée en vigueur en 2023.

Si la part de l'huile certifiée a atteint 19 % de la production mondiale, seulement la moitié est achetée comme telle (Bessou et Rival, 2020), ce qui limite l'impact de la certification et sa rentabilité. L'engagement des multinationales dans un approvisionnement en huile durable a internationalisé la demande en huile de palme certifiée, jusque dans des pays producteurs où le marché domestique n'est pas demandeur. Ainsi en Afrique ou en Amérique latine, le marché des produits alimentaires ou cosmétiques certifiés durables est peu développé, mais les filiales locales de sociétés multinationales engagées dans une certification RSPO ou NDPE ont l'obligation de se certifier. Par ricochet, les agriculteurs vendant des régimes de fruits frais de palmier à huile à ces usines sont également incités à entrer dans la certification. La table ronde a ainsi eu et a toujours une influence majeure sur l'évolution du secteur élaéicole.

2 Le palmier à huile en Amérique latine

Cet article de synthèse introduit un dossier thématique de la revue Cahiers Agricultures sur «Le palmier à huile au Mexique et en Amérique latine» (Feintrenie *et al.*, 2025).

Les plantations de palmier à huile connaissent depuis les années 2000 une forte dynamique d'expansion en Amérique latine. Furumo et Aide (2017) estiment ainsi que le secteur a connu une croissance annuelle régionale de 7 % entre 2000 et 2014. Contrairement à l'Asie du Sud-Est, dans la majorité des pays producteurs américains les plantations de palmier à huile n'ont pas été une cause majeure de déforestation directe. Selon la FAO, la première cause de déforestation directe sur la période 2000–2018 est l'expansion des prairies pour l'élevage bovin, à hauteur de 47,7 % des superficies déforestées (Branthomme *et al.*, 2023). Viennent ensuite les cultures à hauteur de 14,9 %, dont le soja, intimement lié à l'élevage dans

sa dynamique d'expansion territoriale sur le bassin forestier amazonien (Guéneau, 2021).

Les 15 pays producteurs du continent américain présentent des caractéristiques communes qui le différencient de l'Asie et de l'Afrique. Les coûts de production de l'huile de palme y sont élevés, entre autres du fait d'une main-d'œuvre agricole plus coûteuse, de l'absence de filière de transformation artisanale telle qu'elle existe en Afrique (à l'exception de la région de Bahia au Brésil) et donc de la dépendance des producteurs de régimes de palmier à la présence d'usines extractrices d'huile pour acheter leur production, avec parfois des bassins d'approvisionnement d'usine étendus (reposant sur des réseaux de centres de collecte), des conditions édapho-climatiques globalement moins bonnes qu'en Indonésie (nébulosité, irrégularité de répartition des précipitations, températures minimales trop basses, sols au potentiel variable) comme le présentent Dubos et de Raïssac (2021, dans ce dossier thématique) dans le cas de la région Quinindé-Quevedo en Équateur, et une pression grandissante d'événements climatiques extrêmes et de saisonnalités irrégulières causés par le phénomène El Niño, amplifiés par le changement climatique global. Par ailleurs, la pression sanitaire sur les palmiers est, elle, très variable d'un pays à l'autre. Si le Mexique est encore indemne de pourriture du cœur, cette maladie a décimé des plantations au Panama, en Colombie, au Surinam, au Brésil, en Équateur (Baron *et al.*, 2017). Ces facteurs limitent la rentabilité de la production et augmentent les risques des investissements, en particulier en agriculture familiale (peu de suivi sanitaire et de capacité d'adaptation).

Comme rappelé par Lesage *et al.* (2021, ce dossier thématique), Pirker *et al.* (2016) estiment que plus de 83 millions d'hectares sont adaptés à la culture du palmier à huile sur le continent, en excluant les zones à haute valeur de conservation (HCV) et de stockage de carbone (HCS). La production d'huile de palme représente une opportunité de développement économique des zones rurales, et pourrait participer à répondre aux besoins en huile alimentaire des marchés domestiques et régionaux des pays producteurs du continent américain. En favorisant le développement des plantations dans le respect des écosystèmes HCV et HCS, les nouvelles plantations pourraient également contribuer à des stratégies de contrôle de la déforestation importée. L'image négative du secteur au sein de la société civile d'Amérique latine, influencée par les impacts négatifs de l'expansion des plantations en Asie du Sud-Est, génère de la méfiance. Pour autant le marché domestique n'est pas demandeur de produits labélisés, car les consommateurs de produits agroalimentaires transformés sont peu nombreux à regarder la provenance ou l'éventuelle certification de l'huile de palme utilisée. Quel est le risque d'une expansion des palmeraies aux dépens des forêts? Faut-il craindre un scénario se rapprochant des dynamiques d'expansion asiatiques?

Le développement d'un secteur durable soulève de nombreux défis, tant agronomiques en réponse à des conditions non optimales de culture et aux risques climatiques et sanitaires, qu'environnementaux pour préserver les écosystèmes HCV et HCS, qu'économiques pour rentabiliser une production avec des coûts élevés, et socio-politiques pour répondre aux besoins en développement économique équitable et aux demandes de terres des populations rurales.

Ces divers aspects sont abordés dans les différents articles qui composent ce dossier thématique des Cahiers Agricultures (Feintrenie *et al.*, 2025).

Lesage *et al.* (2021, ce dossier thématique) décrivent l'évolution du secteur élaïcicole en Amérique latine, depuis les premières plantations expérimentales jusqu'aux modèles de production actuels. Le développement du secteur a historiquement été marqué par l'implication des différents gouvernements et leur soutien via des aides à la plantation, des exemptions fiscales et d'autres incitations financières, qui ont attiré des grands groupes privés et des investisseurs, faisant du modèle agro-industriel le principal modèle de production rencontré en Amérique Latine (Lesage *et al.*, 2021). Cependant depuis les années 1990, les politiques publiques relatives au palmier à huile invitent à l'intégration territoriale, à l'inclusion sociale et à la protection de l'environnement. Dans ce contexte, deux nouveaux modèles de production ont vu le jour. Le premier est défini dans la littérature sous le nom de «secteur social». Dans ce modèle, les sociétés possédant et gérant les usines appartiennent en partie ou en totalité aux planteurs et groupements de planteurs qui les approvisionnent et qui en sont actionnaires. Ce modèle est particulièrement présent au Honduras et au Mexique, ainsi qu'au Costa Rica, au Pérou et au Panama. Le second modèle à vocation sociale est le modèle des alliances stratégiques, une forme d'agriculture contractuelle. Le modèle repose sur un compromis de vente exclusif entre agro-industries et planteurs. Les entreprises fournissent l'assistance technique aux planteurs. Ce modèle est particulièrement présent en Colombie et au Brésil où il est soutenu par l'État fédéral (Lesage *et al.*, 2021).

Aujourd'hui, l'Amérique latine est perçue comme un précurseur en termes de modèles de production sociaux favorisant l'inclusion des petits planteurs. Pourrait-elle aussi devenir précurseur de systèmes de production agro-écologiques?

Lagunes-Espinoza *et al.* (2022, ce dossier thématique) analysent les travaux publiés sur le palmier à huile et l'huile de palme, et la participation des institutions d'Amérique latine, et plus spécifiquement du Mexique, à la création de connaissances sur le sujet. Les auteurs mettent en évidence le peu d'informations disponibles sur le secteur élaïcicole américain dans la littérature internationale, malgré une recherche locale riche sur le sujet. Les thèmes abordés dans la littérature scientifique ont fortement évolué au cours des années, centrés sur les aspects techniques et agronomiques dans les années 1960. Les publications les plus récentes traitent d'enjeux de durabilité.

Le manque de connaissances techniques pour s'adapter aux conditions régionales et aux effets du changement climatique et d'El Niño, souligné par Lagunes-Espinoza *et al.* (2022), est confirmé par les travaux de Mendoza-Hernández *et al.* (2021).

Mendoza-Hernández *et al.* (2021, ce dossier thématique) mettent ainsi en évidence le besoin de plus de recherches agronomiques, en particulier pour répondre aux enjeux climatiques actuels. Une des conséquences d'El Niño est une irrégularité de la répartition des précipitations au cours de l'année, avec des saisons sèches plus longues et plus marquées certaines années, et des pluies plus violentes et abondantes. Quelles pratiques mettre en œuvre pour s'adapter à ces

irrégularités, pour une culture dont la production des fruits dépend entre autres du stress des palmiers deux ans avant la floraison alors que la maturation des fruits s'étale sur 6 mois après la fécondation (Jacquemard, 2011)? L'irrigation peut-elle être une réponse, et dans quelles conditions? Mendoza-Hernández *et al.* (2021) explorent l'impact de l'irrigation sur la production de régimes de fruits frais dans des plantations d'âge varié, sur sols argileux (gleysols).

Plus spécifiquement, Dubos et de Raïssac (2021, ce dossier thématique) interrogent l'effet El Niño / La Niña sur la production en Équateur, du fait de la modification de la nébulosité et donc de la lumière disponible. Cet article met en exergue la difficulté du diagnostic des causes d'un jaunissement des palmiers. Alors que les experts successifs se focalisaient sur une déficience minérale et préconisaient une fertilisation plus riche en magnésium, les auteurs démontrent la nécessité de prendre en compte les facteurs climatiques et la teneur en azote. L'effet El Niño est mis en cause dans la baisse de l'ensoleillement, affectant directement la photosynthèse et indirectement l'absorption d'azote par les palmiers. Les résultats sont préparatoires et nécessitent d'être confirmés par des recherches ultérieures.

Enfin, Brindis-Santos *et al.* (2021, ce dossier thématique) confirment les besoins en recherche, en particulier sur le potentiel des plantations de palmier à huile pour stocker du carbone dans les sols. Leur étude exploratoire suggère que les palmeraies pourraient améliorer le stockage de carbone dans les sols dans les paysages dominés par des prairies pâturées. Ce service écosystémique des palmeraies restera inférieur en quantité de carbone stocké dans le sol au potentiel des couverts forestiers, et dépend fortement des pratiques de culture mises en œuvre par les agriculteurs concernant la gestion de la végétation au sol. Néanmoins, sur précédent prairie et en suivant des pratiques agroécologiques focalisées sur la préservation et l'amélioration de la fertilité des sols, les planteurs de palmier à huile pourraient contribuer de manière non négligeable à améliorer le bilan carbone des territoires dans lesquels ils sont implantés.

3 Conclusion

Quelles que soient les controverses, l'huile de palme est une commodité agricole commerciale –et vivrière en Afrique– qui possède de nombreux atouts pour les agriculteurs et les agricultrices. Les palmiers peuvent produire dans des conditions de forte saisonnalité, de sols peu fertiles, d'exposition aux vents, dans lesquelles les alternatives agricoles peuvent être peu nombreuses. La période de récolte s'étale, selon les conditions édapho-climatiques, sur 6 à 12 mois, garantissant un revenu régulier aux producteurs. Mais les bénéfices économiques de cette production sont, comme pour toute commodité, dépendants de l'organisation du secteur, de l'équitabilité des accords commerciaux entre les acteurs, et des relations de pouvoir, de dépendance et de compétition entre eux. Les pays d'Amérique latine proposent des modèles d'organisation originaux, offrant des opportunités de partage de la valeur ajoutée de la production d'huile entre les usiniers et les agriculteurs et agricultrices. Ces modèles du secteur social sont prometteurs et peuvent inspirer les autres pays producteurs. Il n'y a néanmoins pas que des succès et plus

d'études sont nécessaires pour appuyer les preneurs de décision.

Par ailleurs, si jusqu'à présent l'expansion des plantations n'a pas été une cause majeure de déforestation à l'échelle continentale, certains territoires au Sud du Mexique, au Guatemala ou encore en Colombie, ont vu leur frontière agricole avancer au détriment de forêts à haute valeur de conservation dans le bassin amazonien ou la forêt Maya. Il est donc essentiel de définir les limites d'un modèle de production durable et de ses conditions d'application dans les Amériques, y compris en terme d'expansion géographique. Enfin, le continent profite encore d'une pression phytosanitaire faible, qui facilite la mise en place de pratiques agroécologiques avec un usage limité d'intrants chimiques. L'époque est donc propice à un accompagnement à l'innovation agroécologique. Le cadre institutionnel est favorable dans de nombreux pays américains, avec des politiques publiques orientées vers une transition agroécologique, des institutions de recherche et d'enseignement agronomique de qualité, et parfois l'organisation de l'interprofession pour accompagner les agriculteurs, agricultrices, techniciens et techniciennes dans cette innovation (comme par exemple en Colombie et au Mexique).

Nous souhaitons dans ce dossier thématique des Cahiers Agricultures (Feintrenie *et al.*, 2025) valoriser les études réalisées en Amérique latine et leur donner une visibilité internationale, et ainsi permettre à tous ceux qui s'intéressent au secteur élaïcicole dans les autres régions du globe comme en Amérique Latine de bénéficier des connaissances sur les modèles de production spécifiques de la région et sur les conditions qui pourraient favoriser un développement durable du secteur.

Remerciements

Ce dossier thématique des Cahiers Agricultures (Feintrenie *et al.*, 2025) a bénéficié de l'appui du projet en collaboration Cirad-PalmElit n°21/2017. Le bailleur n'a eu aucun rôle dans l'organisation des recherches, la collecte des données, leur analyse et interprétation, ni dans la présentation et publication des résultats.

Références

- Baron V, Rafflegeau S, Dubos B, Flori A, Burgos R, Louise C. 2017. Exposition des plantations de palmier à huile au risque de la pourriture du coeur dans le bassin de Quevedo, Équateur. *Cahiers Agricultures* 26(5): 55002. <https://doi.org/10.1051/cagri/2017036>.
- Bessou C, Rival A. 2020. Palmier à huile: état des lieux sur la déforestation et les standards de durabilité. Rapport d'étude du CST Forêt. Montpellier (France): Cirad, 77 p.
- Branthomme A, Merle C, Kindgard A, Lourenço A, Ng WT, D'Annunzio R, *et al.* 2023. How much do large-scale and small-scale farming contribute to global deforestation? Results from a remote sensing pilot approach. Rome (Italy): FAO, 66 p. <https://doi.org/10.4060/cc5723en>.
- Brindis-Santos AI, Palma-López DJ, Mata-Zayas EE, Palma-Cancino DJ. 2021. Impacts of oil palm cultivation on soil organic carbon stocks in Mexico: Evidence from plantations in Tabasco State. *Cahiers Agricultures* 30(2021): 47. <https://doi.org/10.1051/cagri/2021033>.

- Carlson KM, Heilmayr R, Gibbs HK, Noojipady P, Burns DN, Morton CD, *et al.* 2018. Effect of oil palm sustainability certification on deforestation and fire in Indonesia. *PNAS* 115 (1): 121–126. <https://doi.org/10.1073/pnas.1704728114>.
- Castellanos-Navarrete A, de Castro F, Pacheco P. 2020. The impact of oil palm on rural livelihoods and tropical forest landscapes in Latin America. *Journal of Rural Studies* 81: 294–304. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2020.10.047>.
- Cotula L, Vermeulen S, Leonard R, Keeley J. 2009. Land grab or development opportunity? Agricultural investment and international land deals in Africa. IIED/FAO/IFAD, 145 p. <https://www.iied.org/12561iied>.
- Descals A, Gaveau DLA, Wich S, Szantoi Z, Meijaard E. 2024. Global mapping of oil palm planting year from 1990 to 2021. *Earth System Science Data Discussions* 16(11): 5111–5129. <https://doi.org/10.5194/essd-2024-157>.
- Dubos B, de Raissac M. 2021. El Niño modifies nutrient status in oil palm and helps foliage to recover from yellowing symptoms: new analysis and perspectives. *Cahiers Agricultures* 30(2021): 34. <https://doi.org/10.1051/cagri/2021021>.
- Feintrenie L. 2014. Agro-industrial plantations in Central Africa, risks and opportunities. *Biodiversity Conservation* 23: 1577–1589. <https://doi.org/10.1007/s10531-014-0687-5>.
- Feintrenie L, Vázquez Navarrete CJ, Lagunes Espinoza LC. 2025. Le palmier à huile au Mexique et en Amérique latine. *Cahiers Agricultures*, dossier thématique. <https://www.cahiersagricultures.fr/component/toc/?task=topic&id=14793>.
- Furumo PR, Aide TM. 2017. Characterizing commercial oil palm expansion in Latin America: Land use change and trade. *Environmental Research Letters* 12(2): 024008. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/aa5892>.
- Gaveau DLA, Locatelli B, Salim MA, Yaen H, Pacheco P, Sheil D. 2019. Rise and fall of forest loss and industrial plantations in Borneo (2000–2017). *Conservation Letters* 12: e12622. <https://doi.org/10.1111/conl.12622>.
- Gaveau DLA, Sheil D, Husnayaen, Salim MA, Arjasakusuma S, Ancrenaz M, *et al.* 2016. Rapid conversions and avoided deforestation: Examining four decades of industrial plantation expansion in Borneo. *Scientific reports* 6: 32017. <https://doi.org/10.1038/srep32017>.
- Guéneau S. 2021. État des lieux des systèmes de certification du soja et analyse de leur compatibilité avec la stratégie nationale de lutte contre la déforestation importée. Paris (France): Cirad / CST Forêt, 83 p.
- Jacquemard JC. 2011. Le palmier à huile. Éditions Quae, Cta, Presses agronomiques de Gembloux, 240 p.
- Lagunes-Espinoza LC, Vázquez-Navarrete CJ, Rincón-Ramírez JA, Halvorsen KE. 2022. Oil palm crop: State and gaps of research and technological development at global scale, Latin America and Mexico. *Cahiers Agricultures* 31(2022): 3. <https://doi.org/10.1051/cagri/2021038>.
- Lesage C, Cifuentes-Espinoza J, Feintrenie L. 2021. Oil palm cultivation in the Americas: Review of the social, economic and environmental conditions of its expansion. *Cahiers Agricultures* 30 (2021): 27. <https://doi.org/10.1051/cagri/2021015>.
- McCarthy JF, Cramb RA. 2009. Policy narratives, landholder engagement, and oil palm expansion on the Malaysian and Indonesian frontiers. *The Geographical Journal* 175: 112–123. <https://doi.org/10.1111/j.1475-4959.2009.00322.x>.
- Meijaard E, Morgans C, Husnayaen H, Abram N, Ancrenaz M. 2017. An impact analysis of RSPO certification on Borneo forest cover and orangutan populations. A Borneo Futures report for the Orangutan Land Trust and Wilmar International. Bandar Seri Begawan (Brunei Darussalam): Borneo Futures, 39 p. https://www.researchgate.net/publication/313927667_An_impact_analysis_of_RSPO_certification_on_Borneo_forest_cover_and_orangutan_populations.
- Mendoza-Hernández JHR, Vázquez-Navarrete CJ, Lagunes-Espinoza LC, Rincón-Ramírez JA, del Rivero-Bautista N, Pérez-Bonilla MC, *et al.* 2021. Effect of supplementary irrigation on the transpiration and reproductive development of oil palm trees during the dry season in Tabasco, Mexico. *Cahiers Agricultures* 30(2021): 41. <https://doi.org/10.1051/cagri/2021026>.
- Pacheco P, Hospes O, Dermawan A. 2017. Zero deforestation and low emissions development: Public and private institutional arrangements under jurisdictional approaches. Bogor (Indonesia): CIFOR, WUR, 8 p.
- Pirker J, Mosnier A, Kraxner F, Havlík P, Obersteiner M. 2016. What are the limits to oil palm expansion? *Global Environmental Change* 40: 73–81. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2016.06.007>.
- Ritchie H, Roser M. 2021. Forests and Deforestation. OurWorldIn-Data, <https://ourworldindata.org/forests-and-deforestation>.
- Rival A, Levang P. 2014. Palms of controversies: Oil palm and development challenges. Bogor (Indonesia): CIFOR, 68 p. <https://doi.org/10.17528/cifor/004860>.
- Sheil D, Casson A, Meijaard E, van Noordwijk M, Gaskell J, Sunderland-Groves J, *et al.* 2009. The impacts and opportunities of oil palm in Southeast Asia: What do we know and what do we need to know? Bogor (Indonesia): CIFOR, Occasional paper n° 51, 80 p.

Citation de l'article : Feintrenie L, Vázquez Navarrete CJ, Lagunes Espinoza LC. 2025. Les Amériques, nouveau monde pour une huile de palme plus durable. *Cah. Agric.* 34: 12. <https://doi.org/10.1051/cagri/2025008>