

Perspectives de la production mondiale d'avocat

Le Mexique

Toujours plus colossal

Remerciements

Cette publication est issue d'un partenariat entre le Hass Avocado Board et l'Observatoire des marchés du CIRAD. L'équipe de rédaction tient à remercier tous les professionnels ayant contribué à la rédaction de ce profil pays.

Crédit photos : Carolina Dawson, Eric Imbert, Guy Bréhinier

Crédit photo couverture : APEAM

© Septembre 2019

Clause de non responsabilité : les opinions exprimées dans le présent document sont uniquement celles des auteurs et ne sauraient en aucune circonstance être considérées comme énonçant la position officielle du CIRAD et du HAB. Le contenu a été établi en toute bonne foi. Les auteurs ne peuvent toutefois garantir l'exhaustivité ou l'exactitude des informations fournies, ni que ces informations sont à jour, ou appropriées à des fins précises.

L'avocat au Mexique

Berceau historique de l'avocat, le Mexique jouit à la fois de conditions pédoclimatiques idéales pour la culture et de l'énorme aspiration du marché voisin des États-Unis, que la profession a largement contribué à développer. Ainsi, le Mexique règne en maître non seulement sur la production mondiale de Hass, qu'il contrôle aux deux tiers, mais aussi sur le commerce international où sa part de marché dépasse les 50 %, malgré quelques faiblesses et un système de production souvent traditionnel. Si la rentabilité reste d'un excellent niveau, le rythme de croissance du verger pourrait être moins effréné que par le passé.



Historique de la filière

Un fruit natif, mais une industrie au développement assez récent lié à l'export

Le Mexique est un des berceaux de l'avocat, le mot lui-même étant emprunté au Nahuatl et signifiant « testicule ». Des fouilles archéologiques conduites dans une grotte de la région de Coxcatlán dans l'état de Puebla ont montré que ce fruit était déjà présent il y a 7 000 à 8 000 ans dans la région. L'axe volcanique central du pays, qui traverse le Michoacán, est considéré comme l'habitat naturel d'une des trois races de *Persea americana* Miller, dénommée d'ailleurs race mexicaine. Pour autant, le verger mexicain n'a pris qu'assez récemment les immenses proportions de plus de 200 000 ha qu'on lui connaît aujourd'hui. Il ne comptait, selon les premières statistiques agricoles du pays, qu'environ 3 000 ha dans les années 1930. La diffusion de meilleures techniques culturales (greffage) et de variétés améliorées comme le Fuerte a provoqué un mouvement de croissance les décennies suivantes, mais d'une ampleur relativement

limitée car le verger n'était qu'à moins de 10 000 ha à la fin des années 1950. Le décollage de l'industrie s'est amorcé par la suite. D'une part, la crise de production survenue aux États-Unis dans les années 1960 a conduit les pépiniéristes californiens à trouver des marchés de diversification au Mexique pour leurs plants de Hass, variété découverte dans les années 1930. Cette variété est vite devenue la référence dans le pays de par sa résistance en post-récolte, son rendement et ses caractéristiques gustatives. D'autre part, le gouvernement mexicain a mis en place au début des années 1970 une politique de développement de la fruticulture, notamment au Michoacán afin de prévenir une surproduction de café, culture reine de cette région aux fortes potentialités horticoles. Un plan spécifique visant à promouvoir l'avocat a même été développé à partir de 1973, porté par CONAFRUT (Comisión Nacional de Fruticultura). Il prévoyait notamment l'octroi d'une assistance technique, de crédits bonifiés du FIRA (Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura) et même le don de plants. Le contexte est devenu favorable au développement de la culture, même si ces fonds ont été plutôt captés par l'aval de la filière au travers du développement d'infrastructures de conditionnement ou de transport. Un nombre croissant de petites exploitations issues de la réforme agraire de 1915 se sont lancées dans cette industrie. Le verger a alors connu une expansion rapide, passant à environ 50 000 ha au milieu des années 1970, puis à 100 000 ha dans les années 1980, le Michoacán devenant le premier pôle de production du pays.

Confrontés à un afflux massif de production et à un marché local saturé, les professionnels ont cherché à diversifier leurs débouchés en développant l'export à partir du début des années 1980. Une intense activité a été menée pour rouvrir les frontières du grand marché des États-Unis, fermées depuis 1914 pour des motifs sanitaires (présence de ravageurs déclarés de quarantaine par les autorités américaines). Des campagnes de suivi des vergers et d'éradication des insectes concernés ont été mises en place et une activité de lobbying a démarré avec les autorités sanitaires américaines, dans un contexte porteur de mise en place d'un traité de libre-échange commercial entre les États-Unis, le Mexique et le Canada (ALENA). La commercialisation d'avocats issus des zones du Michoacán déclarées indemnes de ravageurs de quarantaine fut autorisée dans un nombre restreint d'états non producteurs d'avocat à partir de 1997, après près d'une décennie d'efforts communs de la profession mexicaine. L'ouverture de ce marché, de plus en plus large jusqu'à devenir totale fin janvier 2007, a engendré un mouvement de croissance exponentielle de la filière, d'autant que des actions puissantes de promotion de ce fruit ont démarré début 2000 aux États-Unis sous la houlette de l'APEAM (Asociación de productores y empacadores exportadores de aguacate de México), du MHAIA (Mexican Hass Avocado Importers Association, basée aux USA) et du HAB (Hass Avocado Board).



Le Mexique en quelques chiffres :

- **Population** : 126 millions d'habitants en 2018
- **RNB/habitant** : 9 180 USD/an
(source Banque Mondiale - 2018)
- **Agriculture** : 3.3 % du PIB (Industrie 31.2 %)
(source Banque Mondiale - 2018)
- **Valeur des exportations agricoles** : 34 milliards USD
(source SIAP - Banco de México - 2018)

Principaux produits agricoles d'exportation :

(source SIAP - Banco de México - 2018)

- **Avocat** : 2 392 millions USD
- **Tomate** : 2 080 millions USD
- **Poivron** : 1 158 millions USD
- **Concombre** : 521 millions USD
- **Framboise** : 491 millions USD

Extension actuelle du verger et localisation

Des surfaces et une croissance records, grâce au Michoacán et au Jalisco

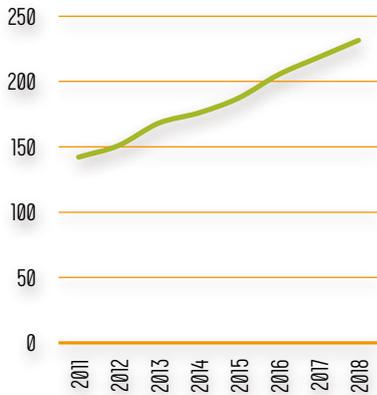
Le verger mexicain est de loin le premier au monde. Évalué à plus de 223 700 ha fin 2018 selon les statistiques officielles, il représenterait entre 55 et 60 % des surfaces mondiales plantées en variété Hass. Sa dynamique de croissance est aussi exceptionnelle que son extension : plus de 12 000 ha par an en moyenne ces cinq dernières années, après avoir progressé de plus de 60 000 ha entre 2005 et 2014. Il se concentre principalement sur l'axe volcanique qui traverse le pays en son centre, depuis le golfe du Mexique jusqu'à l'océan Pacifique. Le Michoacán, seul état habilité à exporter vers les États-Unis, est de loin le premier pôle de production du pays avec près des trois quarts des surfaces totales. C'est aussi la région où la croissance du verger est la plus forte (+ 9 000 ha en moyenne ces cinq dernières années). Le Jalisco, province mitoyenne du Michoacán où le système de production est très diffé-

rent, vient en deuxième position (22 000 ha en 2018 selon les sources officielles, 26 500 ha en 2019 selon des sources professionnelles) avec un peu moins de 15 % des surfaces totales. Cet état est l'autre moteur de la croissance de l'industrie mexicaine de l'avocat depuis le milieu des années 2000 (environ 2 000 à 3 000 ha/an ces dernières années). Les états suivant dans le classement sont Mexico (environ 10 500 ha, principalement concentrés dans le sud-ouest : municipalités de Coatepec Harina, Temascaltepec, Donato Guerra, etc.), le Nayarit (7 000 ha dans le centre de l'état : municipalités de Tepic, San Blas, Xalisco, etc.), le Morelos (5 400 ha dans la pointe nord-est : municipalités de Ocutitico, Tetela del Volcán, etc.), le Guerrero (4 300 ha dans le centre : municipalité de General Heliodoro Castillo, etc.). La croissance est significative dans une part de ces états.



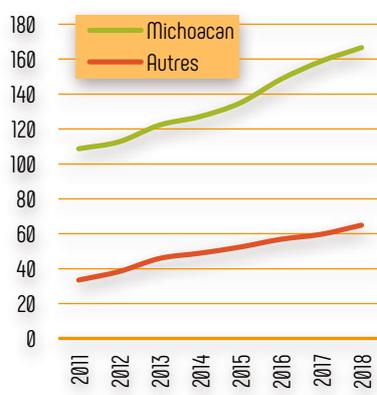
Avocat du Mexique Evolution du verger

(en 000 ha | sources : Sagarpa, professionnels)



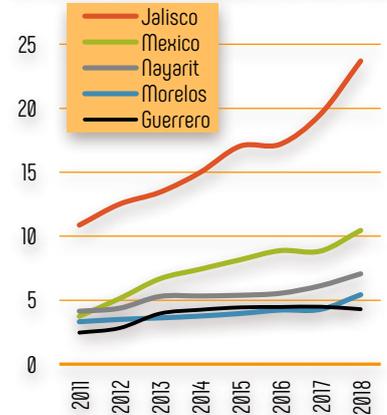
Avocat du Mexique Part du verger du Michoacan

(en 000 ha | sources : Sagarpa, professionnels)



Avocat du Mexique Détail des autres vergers

(en 000 ha | sources : Sagarpa, professionnels)



Le Michoacán

Unique ! Le Michoacán abrite environ la moitié de la production mondiale de Hass, sur des surfaces restreintes représentant à peine 10 % de la superficie totale de l'état. Les conditions pédoclimatiques idéales qui prévalent dans ce berceau de la culture de l'avocat et la force de la demande des États-Unis permettent aux nombreux producteurs de la région de bénéficier de retours économiques d'un très bon niveau, malgré un système de production souvent basique et un parcellaire très fragmenté. Le développement de cette industrie à fort impact social devrait ralentir dans les années à venir en raison de la saturation des zones de production d'excellence.



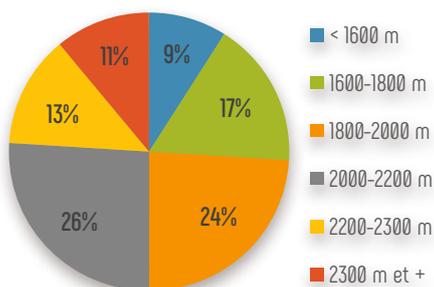
Caractéristiques pédoclimatiques

La zone de production avocatière de l'état du Michoacán est située sur l'axe volcanique central du pays (Eje Volcanico), région de volcans du quaternaire s'étirant d'Est en Ouest sur environ 900 km en suivant le 19° parallèle Nord. Elle est unique au monde de par l'importance de son extension sur environ 175 000 ha en 2019 (à titre de comparaison, le verger péruvien, qui suit dans le classement, compte un peu moins de 32 000 ha). Elle s'étire sur environ 250 km de long, sa forme s'apparentant à

Avocat – Michoacán – Nombre d'hectares

Détail par municipalité	ha en 2018
Est : District de Pátzcuaro , dont	57 877
Ario	16 031
Salvador Escalante (Santa Clara)	16 293
Tacámbaro	17 000
Centre : District d'Uruapan , dont	60 168
Tancítaro	23 650
Uruapan	16 200
Ouest : District de Zamora , dont	34 372
Los Reyes	6 009
Peribán	12 560
Autres	14 185

Avocat - Michoacan - Répartition des surfaces par altitude (source : MHAIA)



celle d'un W allant approximativement de Tigüindín à l'Ouest à Tacámbaro à l'Est et ayant pour centre Uruapan. Cette région accidentée, proche de l'habitat d'origine d'une des grandes races d'avocat, combine des caractéristiques pédo-climatiques idéales à la culture du Hass. D'une part, les andosols, sols volcaniques très fertiles, profonds et drainants, couvrent près de 90 % de la région de production (présence de sols de type acrisol ou luvisol, plus pauvres ou plus lourds dans les franges est et ouest). D'autre part, la zone dispose d'une grande variété de climats (six principaux), car elle s'étend sur des altitudes variées allant d'environ 900 m à 2 600 m. Les étages climatiques situés entre 1 800 m et 2 300 m sont particulièrement favorables (zone tempérée humide à subhumide dite « naturelle » de l'avocat) et concentrent près de 80 % des surfaces totales. La pluviométrie est comprise entre 1 000 et 1 200 mm (sauf autour d'Uruapan, où elle dépasse 1 500 mm), les précipitations étant essentiellement concentrées durant l'été de juin à octobre. Les températures moyennes oscillent entre 20 et 22°C dans les zones basses les plus chaudes, et entre 12° et 18°C dans les zones hautes les plus fraîches. A titre d'exemple, les températures moyennes minimales et maximales vont de 6.5° à 29°C à Uruapan (1 600 m), avec une pluviométrie d'environ 1 600 mm. Elles s'échelonnent entre 4.5° à 26.5°C à Tancitaro (2 090 m), avec une pluviométrie d'environ 1 000 mm. Ces microclimats confèrent au Michoacán une particularité unique : la production d'avocat est présente pratiquement douze mois sur douze grâce à quatre floraisons annuelles. Les deux seuls bémols à ces conditions de culture exceptionnelles sont la relative acidité des sols et le relief accidenté (45 % des vergers sont sur des pentes supérieures à 25 %).

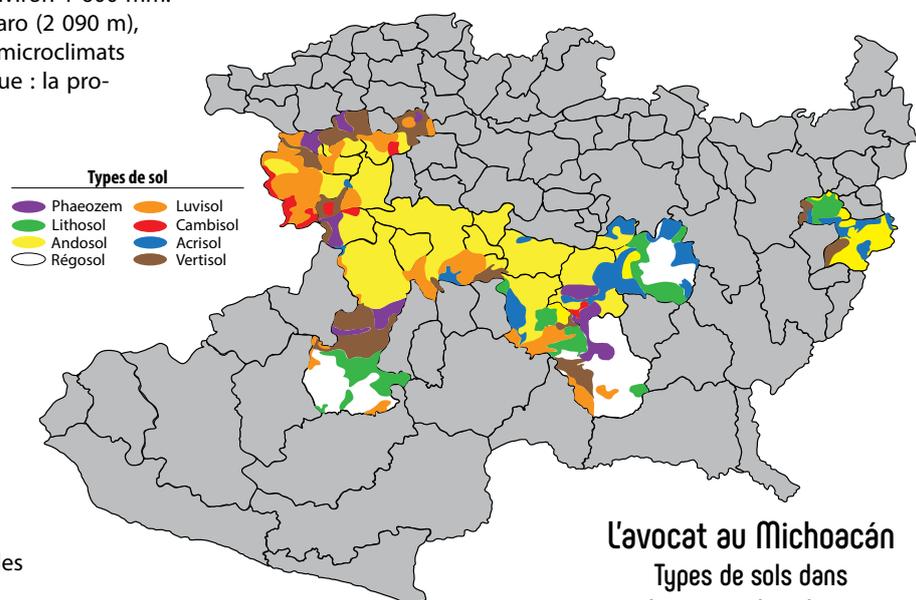
Ces dernières années, le verger s'est étendu à des municipalités plus marginales pour la culture de l'avocat, la zone « naturelle » étant saturée. Il s'agit de régions de plus basse altitude, plus chaudes, à la pluviométrie plus faible et aux terres souvent moins riches et plus lourdes ou, à l'inverse, de régions plus élevées, aux températures plus basses, plus exposées au gel et à la grêle et où les sols ont eux aussi des aptitudes moindres.

Forces :

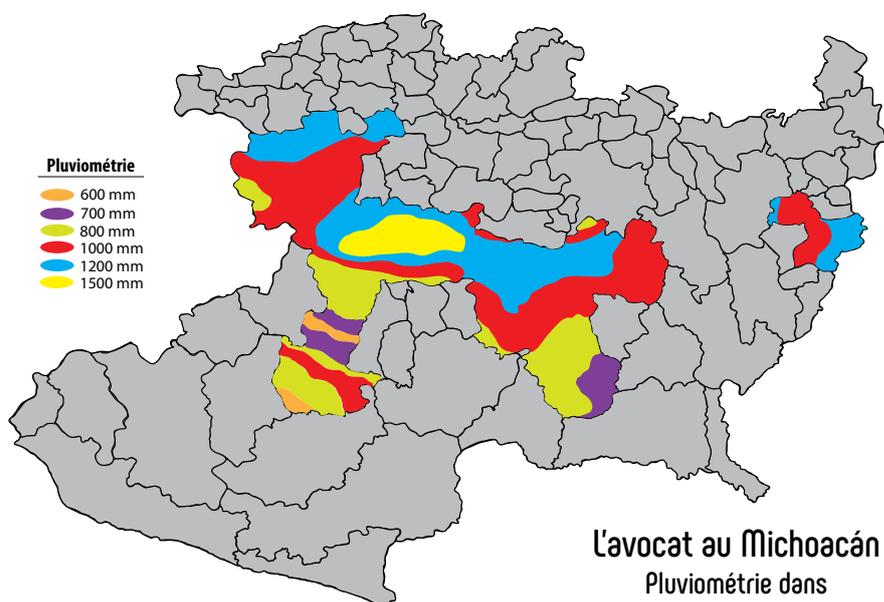
- Conditions pédoclimatiques idéales.
- Accès facile au gigantesque et très rémunérateur marché des USA.
- Période de production unique par sa longueur (12 mois sur 12).
- Fortes externalités sociales (vergers petits à moyens).

Enjeux :

- Déconnexion entre exportation et production.
- Hétérogénéité de maturité liée aux quatre floraisons.
- Faible niveau technique d'une partie importante des producteurs.
- Contexte sécuritaire.



L'avocat au Michoacán
Types de sols dans les zones de culture



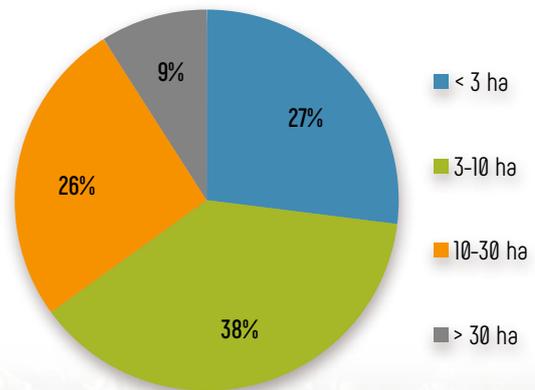
L'avocat au Michoacán
Pluviométrie dans les zones de culture

Source cartes : Agroecología de la franja aguacatera en Michoacán, México. Maribel Gutiérrez-Contreras, Ma. Blanca Nieves Lara-Chávez, Ana Tztzqui Chávez-Bárceñas, Héctor Guillén-Andrade. Sep. 2010, VOL. 35 N° 9 - Interciencia

Structure de production

L'immense verger du Michoacán est très morcelé et aux mains d'environ 30 000 producteurs. Plus de 60 % des surfaces totales se concentrent dans des exploitations de moins de 10 ha, 25 % faisant même moins de 3 ha. Ce nombre s'est accru ces dernières années avec la possibilité pour les petits producteurs de bénéficier de la certification d'exportation vers les États-Unis. Les externalités socio-économiques de la culture sont donc très importantes. Les vergers de taille moyenne (10 à 30 ha) représentent environ 26 % des surfaces totales et les grands vergers (plus de 30 ha) environ 9 %. Près de 70 % des producteurs exploitent leurs propres terres ou les louent, les 30 % restants ayant l'usufruit de terres communautaires (ejido). Une part significative des producteurs, notamment petits, n'est pas spécialiste de la culture (investisseurs urbains, salariés appartenant ou non au monde agricole et ayant une double activité professionnelle).

Avocat - Michoacan - Structure de la production
(source : MHAIA)



Pratiques culturales

Les 1,5 million de tonnes récoltées annuellement dans le Michoacán sont principalement issues de systèmes de production très traditionnels et peu technicisés, qui donnent encore aujourd'hui de bons résultats en raison des excellentes conditions pédoclimatiques. Le matériel végétal est ancien, l'âge moyen des arbres étant vraisemblablement compris entre 20 et 25 ans, certains vergers dépassant les 40 à 50 ans. Il est très majoritairement issu de pépinières ne donnant aucune garantie au niveau sanitaire (aucun système de certification en place). Un seul porte-greffe, le « local » de race mexicaine est utilisé (« Criollo Mexicano »). La densité de plantation est faible et généralement comprise entre 150 et 200 arbres par hectare (les vergers les plus anciens sont en espacement 10 m x 10 m, disposés en quinconce).

Les pratiques culturales sont basiques et consistent surtout à appliquer des fertilisants et des amendements de chaux (sols volcaniques acides) et à lutter contre les maladies et ravageurs assez présents dans la zone en raison de la forte humidité. Les principaux ravageurs sont certains thrips (*Scirtothrips perseae* notamment), certains acariens (*Oligonychus perseae* et *punicae*) et certaines cochenilles (*Abgrallaspis aguacatae*, *Hemiberlesia lataniae*). La mise en place d'un strict protocole de contrôle a permis d'éradiquer les ravageurs de quarantaine : aucune interception n'a été enregistrée depuis le démarrage du programme d'exportation vers les USA. Les principales maladies sont l'anthracnose et le scab (*Sphaceloma perseae*). La gestion est conventionnelle (lutte intégrée absente). La taille annuelle n'est généralement pas pratiquée, les producteurs ne voulant pas perdre le bénéfice de certaines fleurs. Les vergers sont pluviaux à 60 %, les arbres pouvant être en stress hydrique à certains stades phénologiques clés. La période de stress hydrique tend à s'accroître avec le changement climatique, car l'absence d'une petite saison des pluies en février, très bénéfique à la floraison, est devenue récurrente et le démarrage de la principale saison des pluies tend à accuser du retard

(juin au lieu de mai). L'absence d'irrigation limite aussi les pratiques de fertilisation. L'irrigation, quand elle est pratiquée, se fait en majorité par micro-asperseurs (70 %). L'eau est généralement de bonne qualité et principalement fournie par des réservoirs de captation (« ollas ») ou des puits très profonds (jusqu'à 500 m). Les rendements moyens sont de l'ordre de 8,5 à 9,5 t/ha dans les vergers traditionnels pluviaux. Ils atteignent 15 à 18 t/ha pour ceux conduits sous irrigation et plus technicisés, chiffre reflétant mieux le potentiel de production réel de cette région très bien dotée au niveau pédoclimatique.

Les vergers plantés ces dernières années tendent vers des pratiques culturales plus technicisées, en réponse à des contraintes pédoclimatiques plus fortes dans les zones de développement récent. L'irrigation est plus répandue, la pratique de la taille annuelle est assez courante et les densités de plantation sont plus élevées. Les rendements ne sont pas pour autant toujours meilleurs, certaines zones montrant même leur inaptitude à la culture.

Une grande partie des travaux agricoles est réalisée par des entreprises de prestation de services. La récolte, qui incombe à l'acheteur de la production, est toujours sous-traitée.

Les principales certifications de production sont celles relatives à la Réduction des Risques de Contamination (SRRC) et au bon usage des pesticides (BUMP). Les certifications exigées par les grands marchés mondiaux hors États-Unis sont peu développées et tendent à reculer (par exemple, seuls 3 500 ha environ sont certifiés Globalgap en 2019, contre 9 000 ha quelques années auparavant). Environ 10 % de la production est certifiée biologique, les vergers conduits avec ce mode de culture étant disséminés dans toute la zone de production. Cependant, les surfaces stagnent, les arbitrages des producteurs allant en faveur d'un système conventionnel plus productif.



Coût de production et rentabilité

Les coûts de production sont relativement bas, du fait des conditions pédoclimatiques favorables et des pratiques culturales généralement basiques. Les charges variables directes seraient d'environ 4 000 à 4 500 USD pour des systèmes de production traditionnels sans irrigation (jusqu'à 3 000 USD si l'itinéraire technique est très basique et l'équipement limité), et de 5 000 à 6 000 USD pour des vergers irrigués plus technicisés (hors récolte). Les deux principaux postes de coût sont la fertilisation et la protection sanitaire. Le coût de la main d'œuvre agricole reste compétitif, même si le prix de la journée de travail est deux à trois fois supérieur au barème officiel (fixé début 2019 à environ 103 pesos mexicains par jour, soit 5.70 USD). Les charges variables liées à l'irrigation sont limitées (l'électricité, utilisée notamment pour pomper l'eau, est subventionnée par l'État à hauteur de 80 % environ, alors que seul l'accès à l'eau est facturé).

Variétés et calendrier de production

Le Hass est ultra dominant et représente environ 90 % des surfaces plantées. Sa physiologie est assez unique dans la région, du fait des étages climatiques variés sur lesquels il est déployé. Dans la « zone naturelle », la récolte démarre de début à mi-juillet avec les fruits issus de la « flor loca » (généralement de forme assez ronde), qui représentent environ 5 à 20 % de la récolte totale. Elle se poursuit avec les fruits de la fleur « aventajada », récoltés à partir de septembre et qui comptent pour 10 à 25 % de la production globale. La récolte culmine avec les fruits de la fleur « normal » (en octobre, 60 à 80 % de la récolte). La saison se termine avec les fruits de la fleur « marceña » (en mars, 15 à 30 % de la récolte). Ces dates de démarrage sont indicatives, la précocité étant supérieure dans les zones basses plus chaudes et inférieure dans les zones hautes plus fraîches. Les périodes de récolte des fleurs se succèdent et se superposent, conduisant à une hétérogénéité de la maturité des fruits proposés à la vente à certaines périodes de récolte.

Le Hass Mendez représente environ 10 % des surfaces plantées. Cette mutation de Hass a la particularité d'avoir un calendrier de production très précoce. Sa récolte principale est disponible dès le mois de juillet, période particulièrement intéressante puisqu'elle correspond au creux de production du Hass classique. Le Mendez produit une deuxième récolte, très limitée en volume, plus tardivement (« loca tardia »). Malgré son calendrier de récolte intéressant, le Mendez se développe peu car sa production est très alternante.

Avocat – Michoacán – Calendrier de production

Variété	Récolte	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	Part de la récolte
HASS	Loca													5-20 %
	Aventajada													10-25 %
	Normal													60-80 %
	Marceña													15-30 %
HASS MENDEZ	Principal													90 %
	Loca tardia													10 %

Relations amont/aval

Les relations commerciales sont guidées par des rapports de force uniques dans le monde agricole. En effet, les producteurs détiennent un grand pouvoir de négociation grâce à l'incroyable dynamisme de la demande du marché américain et à la possibilité de conserver les fruits sur les arbres pendant plusieurs semaines (voire plusieurs mois dans les zones les plus froides). Ainsi, les maillons de la production et du conditionnement/exportation sont déconnectés dans la grande majorité des cas : la production exportée est essentiellement issue de producteurs indépendants. Seul un nombre très restreint d'exportateurs est aussi producteur, notamment du fait d'une réforme agraire ayant fortement morcelé et éclaté le parcellaire et rendu difficile la création de grandes extensions nécessaires à l'exportation. Le climat d'insécurité a également contribué à décourager les investissements.

L'originalité réside aussi dans l'informalité des relations entre la production et l'exportation : alors que la plupart des exportateurs ont des engagements contractuels avec des im-

portateurs/GMS (souvent pour des périodes d'un mois), il n'existe aucun engagement contractuel formel entre les maillons de la production et de l'exportation, tant du point de vue des volumes que des prix. La plupart des exportateurs achètent la totalité des fruits à des prix qui fluctuent quotidiennement (spot). Des achats anticipés de l'intégralité de la récolte se font, mais ils restent très minoritaires (5 %). L'essentiel des achats de fruits se fait au verger (fruits payés sur l'arbre sans distinction du niveau de qualité ou de calibre) avec une cueillette à la charge de l'exportateur et souvent réalisée par des prestataires de services. Ainsi, les producteurs arbitrent entre exportateurs selon le prix d'achat qui leur est proposé, les délais de paiement, le relationnel et l'expérience sur la qualité du service de cueillette. Enfin, l'achat se fait soit en direct entre exportateurs et producteurs, soit via des intermédiaires. Ce maillon, qui rassemble entre 10 et 20 % de l'offre, s'est particulièrement développé ces quatre à cinq dernières années avec l'entrée de très petits producteurs dans le programme d'exportation vers les États-Unis. Les intermédiaires jouent ainsi un rôle d'agrégation d'une production souvent située dans des zones éloignées et représentant de très petits volumes. Toutefois, leur image se voit parfois ternie par des polémiques d'évasion fiscale et d'intimidation des producteurs, certains étant qualifiés localement de « coyotes ».

Ce système, très fortement créateur de valeur, a permis aux producteurs de réaliser des investissements massifs en promotion, recherche et information via l'APEAM, la MHAIA (et depuis 2013 l'AFM). Entre 2000 et 2018, plus de 323 millions USD ont été mis à disposition – un montant unique dans l'univers des fruits et légumes frais. C'est une des clés de la réussite de l'industrie mexicaine et du développement du marché des États-Unis, qui s'est montré profitable pour tous les maillons de la filière.



Le Jalisco

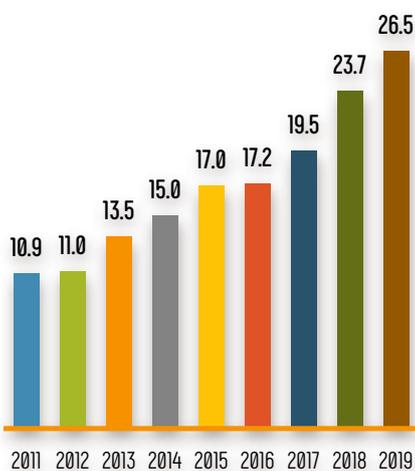
Cette région de production de développement récent dispose d'un des trois premiers vergers mondiaux grâce à une dynamique de croissance explosive ces dernières années. Les conditions pédoclimatiques sont généralement moins favorables qu'au Michoacán et le marché des États-Unis lui reste actuellement fermé. Cependant, le système de production est plus technicisé et le clone précoce Mendez est un atout en termes de compétitivité. Tout comme au Michoacán, le développement devrait ralentir en raison d'une saturation des meilleures zones de production.

Caractéristiques pédoclimatiques

La culture à échelle commerciale du Hass au Jalisco est récente et date du début des années 2000, période à partir de laquelle des terres initialement dédiées à l'élevage, aux grandes cultures (maïs, canne à sucre, etc.) ou à la forêt (pinède) ont été reconverties en productions à plus haute valeur ajoutée comme l'avocat ou plus récemment les fruits rouges. La zone avocatière se concentre dans le sud-est de l'état, dans un rayon d'environ 30 km autour de la ville de Ciudad Guzmán. Son extension était évaluée à 26 500 ha mi-2019, comprenant environ 18 500 ha de vergers en production et



Avocat Hass - Jalisco - Surfaces plantées
(en 000 ha | sources : SAGARPA, APEAJAL)



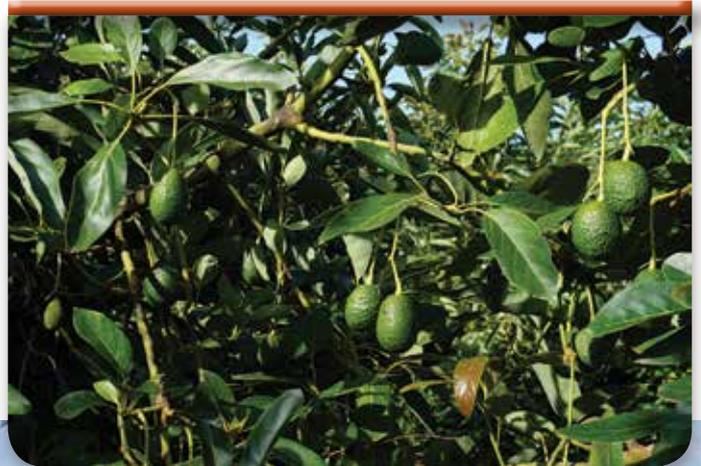
près de 8 000 ha de jeunes plantations non encore enregistrées officiellement. Les deux principaux pôles de production sont la Sierra del Tigre située au nord-est de Ciudad Guzmán (vergers des municipalités de Gómez Farías, Concepción de Buenos Aires, Zapotiltic et le nord-est de Ciudad Guzmán/Zapotlán) et le massif du Nevado de Colima à l'ouest de Ciudad Guzmán (vergers des municipalités de Tuxpan, San Gabriel et du sud de Ciudad Guzmán/Zapotlán). Le reste des surfaces en culture se trouve principalement dans la Sierra de Tapalpa au nord-ouest de Ciudad Guzmán (Tapalpa), et près de la lagune de Sayula. Les conditions pédoclimatiques sont variables selon l'altitude, mais les contraintes sont plus fortes qu'au Michoacán. Le climat est tempéré à semi-tropical, subhumide, aux étés pluvieux. Les températures moyennes minimales oscillent entre 8 et 16°C et les moyennes maximales entre 25 et 32°C. La pluviométrie moyenne est comprise entre 650 et 1 000 mm, et grandement concentrée entre les mois de juin et d'octobre. Les sols sont de type et de qualité très variables. On trouve des sols volcaniques riches, profonds et bien drainants dans les zones d'altitude (type andosol, appelé localement topuré) et des sols peu évolués, sableux ou sablo-argileux de profondeur variable dans les zones de plaine (regosol, cambisol). Les plantations ont initialement été réalisées dans les parties hautes (1 700 à 2 300 m) où les conditions pédoclimatiques sont les plus favorables, puis les zones de plus basse altitude ont été investies (jusqu'à 1 100-1 300 m).

Forces :

- Conditions pédoclimatiques d'un bon niveau dans la plupart des zones.
- Calendrier de production précoce et séduisant.
- Topographie plus plate, permettant des économies d'échelle.
- Bon niveau technique et de certification.

Enjeux :

- Ressources en eau et en foncier désormais limitées.
- Contexte sécuritaire.
- Débouché plus concurrentiel et distant, faute d'accès au marché des USA.



Structure de production

L'état comptait 1 400 producteurs en 2016. La structure de production est très diversifiée. Selon une estimation très approximative, les grandes plantations comptant plusieurs centaines d'hectares représenteraient environ un quart à un tiers des surfaces totales. Ces structures d'extension importante coexistent avec des exploitations de petite taille. Environ 60 à 70 % des terres sont louées, avec des baux à long terme.

Itinéraires techniques

Le système de production est plus technicisé qu'au Michoacán, en raison notamment de contraintes pédoclimatiques et commerciales nettement plus fortes. Le matériel végétal est plus jeune (huit ans en moyenne pour le Mendez) et l'utilisation de plants certifiés est courante. Le porte-greffe local de race mexicaine reste omniprésent. La densité de plantation est sensiblement plus élevée, atteignant en moyenne 300 à 400 arbres/ha (disposition en carré « marco real »). Elle peut monter jusqu'à 550-600 pieds dans certaines exploitations très technicisées. Plus de 90 % des vergers sont irrigués, la fertirrigation étant elle aussi une pratique courante. Les besoins en eau sont de l'ordre de 2 000 à 3 000 m³/ha. L'approvisionnement en eau, de plus en plus contraint, repose essentiellement sur des puits profonds (80 à 600 m), la qualité restant bonne hormis dans

les zones proches de la lagune de Sayula. Des systèmes de captage d'eau sont aussi fréquents (« ollas »). La technique d'irrigation la plus utilisée est la microaspersion. Les problèmes sanitaires les plus rencontrés sont, pour les maladies, l'antracnose, le scab et la pourriture pédonculaire, les ravageurs présents étant les mêmes qu'au Michoacán. Les principaux pôles de production ont été certifiés indemnes des ravageurs déclarés de quarantaine aux États-Unis par SENASICA, le service sanitaire du ministère de l'Agriculture mexicain, et non pas par une agence des USA pour l'instant. Des techniques de lutte intégrée sont utilisées dans certaines exploitations. Le niveau de certification des plantations est élevé (nombreuses certifications internationales telle Globalgap, etc.). Les rendements moyens sont de l'ordre de 15 t/ha.

Coût de production

Le coût de production moyen au Jalisco est supérieur à celui du Michoacán, l'irrigation étant indispensable dans la plupart des zones. Néanmoins, il reste compétitif et se situerait entre 5 000 et 6 500 USD par hectare hors récolte. La grande largeur de la fourchette est liée aux différences de technicité des systèmes de production et au foncier (en propriété ou loué).



Calendrier et variétés

La gamme variétale est la même qu'au Michoacán (Hass et clone Mendez), mais les proportions sont très différentes. Le Mendez représenterait environ 50 % des surfaces plantées. Cette variété dispose d'un atout important dans les conditions de culture du Jalisco. La production issue de sa première fleur, qui représente 90 % de la récolte totale, est à maturité très précocement courant mai (entre le début et la fin du mois, en fonction de l'altitude et du niveau de pluviométrie qui peut faire baisser la matière sèche et reculer la date de récolte). La saison s'étend ensuite jusqu'à août-septembre. Cette variété donne aussi une deuxième récolte en début d'année (janvier-février), qui est réduite en volume. Le Hass, l'autre grande variété du Jalisco, a un calendrier de production différent de celui du Michoacán. Il fleurit deux fois seulement, les périodes de production allant d'août-septembre au début de l'année pour la récolte principale et de mai à juin pour la récolte secondaire, limitée en volume.

Relations amont/aval

Contrairement au Michoacán, une part importante des exportateurs possède une production propre grâce à une plus grande disponibilité de surfaces à l'achat ou à la location (terrains appartenant généralement à des propriétaires fonciers de Ciudad Guzmán, proposés en location). Grâce à cela, les exportateurs peuvent amortir les périodes de tension. Toutefois, l'essentiel de l'offre provient du rachat de volumes auprès de nombreux producteurs indépendants qui, tout comme au Michoacán, ne sont pas liés aux exportateurs par des contrats formels. De même, les exportateurs achètent l'intégralité des fruits au verger (fruits payés sur l'arbre sans distinction du niveau de qualité ou de calibre), à des prix qui fluctuent quotidiennement (spot) et avec une cueillette à la charge de l'exportateur et souvent réalisée par des prestataires de services. En revanche, le maillon des intermédiaires (coyotes) est beaucoup moins développé (voire quasi inexistant) au Jalisco.

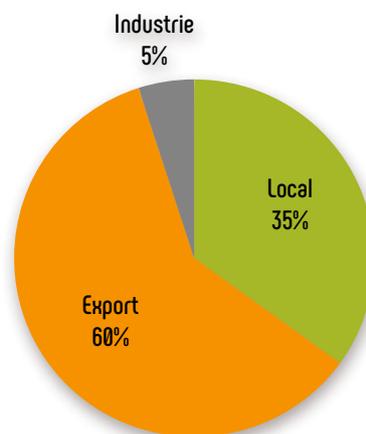
Avocat – Jalisco – Calendrier de production

Variété	Récolte	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	Part de la récolte
HASS MENDEZ	Principal													90 %
	Loca tardía													10 %
HASS	Principal													90 %
	Loca													10 %

Débouchés

L'industrie mexicaine de l'avocat a changé de vocation au début des années 2000. Initialement, cette production était orientée vers le marché local, où l'avocat est un produit de base souvent consommé quotidiennement sous différentes formes (dont le très emblématique guacamole). Puis les professionnels se sont tournés vers l'exportation en contribuant à la construction de la demande aux États-Unis. L'export, qui est désormais le principal débouché, a absorbé entre 55 et 60 % de la production ces dernières saisons. Le marché local demeure néanmoins un débouché important. Malgré des prix en forte hausse, il reste moins rémunérateur que l'export et son approvisionnement est très oscillant et tendrait plutôt à s'éroder en raison d'arbitrages favorables à l'export. Il était estimé entre 650 000 et 750 000 t ces dernières années (correspondant à une consommation de 5 à 6 kg/habitant/an). La part de la production dédiée à l'industrie est limitée (moins de 5 %), les volumes étant néanmoins conséquents vu l'importance de la récolte du pays. Plusieurs grosses unités de production de guacamole et de quartiers de fruits congelés sont en opération (Calavo, Simplot, San Lorenzo, Freshcourt, Cupanda, etc.), certaines possédant des équipements de pointe de pasteurisation par pression. Plusieurs huileries sont aussi en place, dont une ultra moderne capable de produire de l'huile extra vierge (Mevi).

Avocat du Mexique - Débouchés
(diverses sources)



Acteurs

Le secteur de l'exportation reste concentré malgré la présence de nombreux acteurs. Alors que 58 stations de conditionnement travaillant le marché export existent, les cinq premiers groupes contrôlent 50 à 60 % des volumes. Il s'agit, en majorité, d'entreprises américaines (telles que Mission, Calavo, Westpak) ou de groupes à capitaux mixtes (Aztecavo).

- Mission (USA)
- Calavo (USA)
- Aztecavo (groupe Agricom/Westfalia)
- Agroexport (mexicain)
- JBR Avocados (mexicain)
- Westpak (USA)

Les stations disposent d'un grand nombre de certifications et sont en plein développement avec des structures en cours d'élargissement et de modernisation, ce qui contraste avec le côté très traditionnel d'une partie de la production.

Logistique

Les exportations se font essentiellement par route (vers les États-Unis et le Canada) : seulement 18 heures de transport par camion sont nécessaires pour relier Uruapan à la frontière du Texas (McAllen, Pharr et Laredo), qui sont des plateformes de ré-éclatement pour le reste des États-Unis et le Canada. Pour relier le Michoacán à la côte Est des USA et au Canada, il faut au total trois à quatre jours de transport routier. Le coût du transport routier est faible et de l'ordre de 2 000 à 2 500 USD par trajet pour des camions à double remorque. A des périodes de pointe, comme le Superbowl, près de 1 300 camions par semaine circulent entre les États-Unis et le Mexique, ce qui équivaut à un camion toutes les six minutes. Malgré la faible distance, le mûrissage se fait dans les pôles de consommation et non pas au départ.

Le colisage vers les États-Unis se fait dans des lugs de 11.3 kg et selon un calibrage spécifique, différent de celui de l'Union européenne. Des caisses en plastique (pliables et réutilisables ou à usage unique) sont employées de manière grandissante. La segmentation se développe, en particulier avec les filets contenant des fruits de petite et de très petite taille (mini). En Europe, le colisage dominant reste le carton de 4 kg.

Même si à certaines périodes de pic de consommation des lots peuvent parfois être transportés par avion, l'essentiel du commerce vers les destinations plus lointaines se réalise par voie maritime. Les fruits destinés au marché japonais sont acheminés par camion jusqu'au port de Manzanillo (Colima), situé à moins de 200 km sur la côte Pacifique (2 heures de trajet) ou Lázaro Cárdenas dans le Michoacán. Le temps total de transport par bateau vers le Japon est de 21 jours, pour un temps de transit moyen de 17 jours et 4 jours d'arrêt au port d'arrivée pour des inspections sanitaires complémentaires (destination exigeante avec des LMR spécifiques). L'Europe est desservie depuis le golfe du Mexique via le port d'Altamira distant d'environ 900 km (environ 11 heures de trajet), avec une desserte maritime qui prend en général 20 jours, même si elle peut aller jusqu'à 25 jours en cas de mauvaise météo maritime, surtout pendant la période de pic de production (octobre/novembre). Le coût du transport maritime pour ces deux destinations est de l'ordre de 5 500 USD/conteneur. Le transport vers la Chine dure de 25 à 26 jours, mais peut atteindre 30 jours selon les escales. Le cahier des charges à l'importation est similaire à celui des États-Unis, mais plus exigeant d'un point de vue cosmétique.



Avocat – Mexique – Logistique maritime

Port de départ	Port d'arrivée			Principales lignes
	Altamira (golfe du Mexique)	Manzanillo (Colima)	Lazaro Cardenas (Michoacán)	
UE	Anvers	19-22 jours	24-25 jours	Hamburg Sud Hapag Lloyd CMA-CGM Maersk
	Rotterdam	21-24 jours		
	Algeciras	21-25 jours		
Japon	Yokohama		16-18 jours	
Chine	Shanghai		20-28 jours	24-32 jours

Exportations

Avec plus de 1.1 million de tonnes exportées en 2017-2018, le Mexique, premier exportateur d'avocat, assure près de 60 % du commerce mondial (1.9 million de tonnes en 2018). Alors que des tentatives d'exportation ont été réalisées dans les années 1980 par certains acteurs pionniers du secteur, l'activité a réellement été lancée dans les années 1990 pour accompagner la croissance du jeune marché européen et du marché japonais. Cependant, c'est grâce à l'ouverture du marché des États-Unis en 1997 que le développement est devenu explosif. En effet, la levée progressive des mesures de protection sanitaire sanctionnant l'accès à ce marché a permis aux exportateurs du Michoacán, seule région productrice agréée encore aujourd'hui, de commercialiser dans un nombre croissant d'états (19 états autorisés en 1997 jusqu'à une ouverture totale depuis 2007, dans le cadre des accords de l'ALENA). Ainsi, le Mexique, qui expédiait moins de 25 % de son offre vers les États-Unis au début des années 2000, en exporte aujourd'hui 75 % (soit de moins de 50 000 t à 938 900 tonnes en 2018-2019). Réciproquement, trois avocats sur quatre consommés aux États-Unis proviennent du Mexique et exclusivement de l'état du Michoacán.

C'est, d'une part, le dynamisme de la demande américaine, stimulée par les différentes actions promotionnelles menées sous l'égide du HAB, qui a rendu possible ce succès. Créée en 2013, l'association Avocados from Mexico (AFM) est la branche dédiée au marketing issue des deux organisations qui représentent l'origine Mexique aux États-Unis, l'Association d'importateurs d'avocat Hass du Mexique aux États-Unis (MHAIA) et l'Association des producteurs conditionneurs d'avocat du Mexique (APEAM). L'AFM travaille dans le but de promouvoir l'origine sur le marché américain avec un budget destiné au marketing très conséquent, qui avoisinait les 60 millions USD en 2018. Ce budget est financé à 67 % par la MHAIA et à 33 % par un investissement volontaire de l'APEAM. D'autre part, la proximité entre les zones de production du Michoacán et le

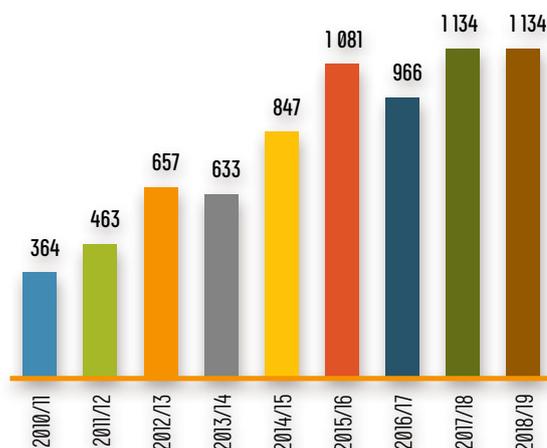
marché de consommation confère à l'origine des avantages sur ce marché en termes de fraîcheur, de maturité, de compétitivité (logistique routière peu onéreuse assurée en moins de 24 heures) et permet aux producteurs et exportateurs de bénéficier d'excellents retours économiques. Enfin, l'intégration verticale est importante sur la partie export : le secteur du conditionnement et de l'exportation a été développé en majorité par des opérateurs historiques du marché américain qui se sont installés au Mexique dans le but de compléter l'offre californienne et de développer une présence de l'avocat douze mois sur douze sur le marché. L'offre mexicaine se concentre principalement dans le centre et sur la côte Ouest des États-Unis.

Sur les autres marchés d'exportation, le Canada, deuxième destination des avocats mexicains, en importe plus de 80 000 tonnes et connaît un fort développement ces dernières années. L'Union européenne et le Japon importent des volumes équivalents et de l'ordre de 60 000 t. Alors que le Japon est très exigeant au niveau de la réglementation phytosanitaire et que les volumes stagnent, le Mexique tend à revenir en force ces dernières années sur l'Europe. Enfin, les exportations vers la Chine et les pays voisins d'Amérique centrale se développent fortement (sauf vers le Costa Rica à cause d'un différend commercial). Les marchés les plus distants sont approvisionnés par une offre mixte du Michoacán et du Jalisco. Cependant, le Michoacán tend à se concentrer vers le marché des États-Unis. Les attentes de ce marché, moins concurrentiel et de proximité, sont en phase avec un niveau de certification internationale plus limité et des fruits ayant des aptitudes physiologiques au transport sur de longues distances plus restreintes. A l'inverse, le Jalisco, dont la production se développe fortement et qui ne dispose pas de l'accès au marché des États-Unis, conforte sa présence vers ces destinations lointaines en proposant des conditions commerciales plus souples et un haut niveau de certification.



Avocat du Mexique - Évolution des exportations

(en 000 t | source : douanes mexicaines)





Avocat – Mexique – Calendrier global de production

Zone	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J
Jalisco												
Michoacán												

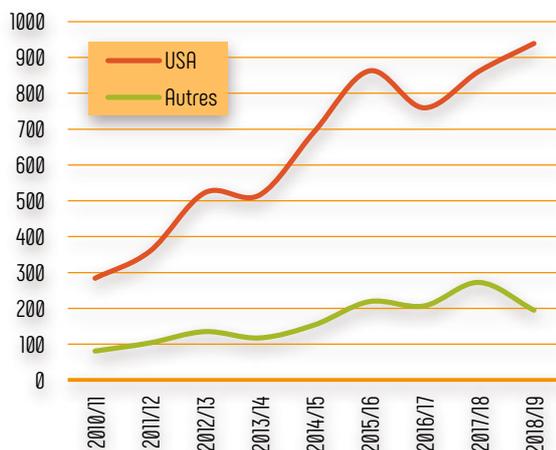
Avocat – Mexique – Exportations

en tonnes	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19
États-Unis	283 814	359 262	522 488	516 085	693 344	862 457	759 318	861 393	938 953
Japon	35 159	42 354	55 883	51 626	53 175	64 864	62 459	60 455	69 960
Canada	22 687	27 431	35 044	33 632	44 958	62 148	71 607	83 346	88 854
Union européenne	3 155	4 153	9 137	5 690	12 996	47 689	38 768	62 146	48 348
Autres	19 642	29 537	34 893	26 386	42 597	44 092	33 820	66 306	51 465
Total	364 457	462 737	657 445	633 418	847 070	1 081 251	965 972	1 133 646	1 197 580

Source : douanes mexicaines

Avocat du Mexique - Exportations par destination

(en 000 t | source : douanes mexicaines)

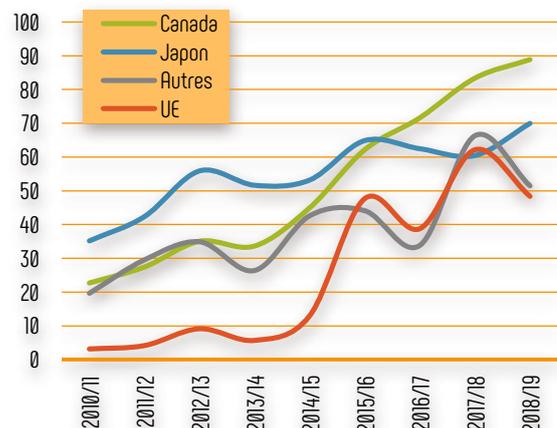


Avocat du Mexique - Exportations

(en 000 t | source : douanes mexicaines)

Détail des autres destinations

(en 000 t | source : douanes mexicaines)



Perspectives

Notre projection est construite en deux étapes pour le Michoacán et le Jalisco : l'estimation de la production issue des surfaces plantées fin 2018 et l'estimation de la montée en production des futurs vergers qui seront plantés entre 2019 et 2023. Une projection sommaire de la production des autres états est incluse dans une troisième étape.

Nous avons pris en compte des données structurelles relatives au verger (recensement des surfaces des différents états), des données agronomiques (productivité actuelle et à venir) et la disponibilité de certains facteurs de production. Nous avons principalement utilisé les informations recueillies lors des entretiens avec les professionnels du secteur et des banques de données officielles (SAGARPA, JLSV, etc.) ou professionnelles (APEAM, APEAJAL, etc.).

Certains facteurs externes et de contexte, qui pourraient jouer un rôle à l'horizon 2023, n'ont pas pu être intégrés. Il s'agit :

- **du changement climatique.** Le changement du régime pluvial, qui se traduit notamment par un retard de la saison des pluies, des épisodes pluvieux plus intenses et l'occurrence de phénomènes climatiques extrêmes (grêle, vents violents, orages intenses) plus fréquents, semble

déjà une réalité. Cette dimension peut impacter ponctuellement la production de manière négative.

- **de la faible cohésion de la filière.** Le pouvoir de la production a de fortes externalités positives (cf. page 11). Toutefois, malgré le travail de l'APEAM, la production reste encore très déconnectée de l'exportation (quasi-absence d'intégration verticale, pas de contractualisation, négociation journalière des prix). Ce manque de cohésion est un challenge alors que des défis communs à la profession (sanitaires, commerciaux, etc.) peuvent apparaître sur un marché mondial de plus en plus concurrentiel.
- **de la montée en puissance d'origines concurrentes,** aux pratiques commerciales agressives (travail à la commission, coût de production très bas, etc.), à la qualité très homogène et à haut niveau de certification tant sanitaire que commerciale. Elles pourraient contester les positions du Mexique sur certains marchés, notamment lointains, d'autant que la fiabilité de l'origine a été écornée ces deux dernières années par plusieurs épisodes d'agitation sociale menés par une minorité de producteurs, ayant provoqué des problèmes d'approvisionnement ponctuels, mais d'envergure, très mal vécus par l'aval. Cette dimension pourrait avoir un impact sur les parts de marché de l'origine.

Étape 1 : Estimation de la production des vergers actuellement plantés

Nous avons considéré trois systèmes de production différents, chacun étant doté de potentialités particulières. Pour le Jalisco, un système unique technicisé a été pris en compte. Pour le Michoacán, nous avons distingué un système traditionnel, qui représente 60 % des surfaces plantées, et un système technicisé, incluant notamment l'irrigation. Nous avons considéré que la productivité du système traditionnel allait augmenter très progressivement. Bien que la culture ait une excellente rentabilité, les investissements structurels dans les vergers restent aujourd'hui limités et ne permettent pas d'envisager une progression très marquée des rendements, malgré leur bas niveau relatif vu les potentialités de la zone. L'analyse de leur évolution sur une longue période le confirme : environ 500 kg/ha ont été gagnés entre 2009 et 2018 selon les données de la SAGARPA. En revanche, nous avons retenu une hypothèse d'accroissement toujours modéré, mais néanmoins plus marqué (1 t/ha sur 10 ans), à la faveur notamment d'un changement générationnel dans les exploitations agricoles. De jeunes producteurs, mieux formés aux techniques de production et à la logique d'investissement, prennent progressivement le relais d'exploitants partant à la retraite.

Avocat – Mexique – Hypothèses de rendement pour les vergers adultes

Zone		Part des surfaces	Rendement (t/ha)
Michoacán	Système traditionnel	60 %	9.25*
	Système technicisé	40 %	16.0
	Rendement moyen	100 %	12.0
Jalisco		100 %	15.0

* passage de 9.0 à 9.5 t/ha entre 2018 et 2023

Rendement moyen des plantations en fonction de leur âge :

Nous avons considéré que les arbres commençaient à disposer d'une production significative à partir de 5 ans dans le Michoacán et de 4 ans dans le Jalisco, le plein potentiel de production étant atteint respectivement à 8 ans et 7 ans. L'hypothèse de montée en puissance de la production a été définie à dire d'expert et confirmée par la bibliographie.

Avocat – Mexique – Hypothèse de montée en puissance de la production

Age du verger	4 ans	5 ans	6 ans	7 ans	8 ans
Michoacán - rendement moyen (t/ha)	(0.3)	1.3	4.2	8.4	12.0
Jalisco - rendement moyen (t/ha)	1.6	5.3	10.5	15.0	15.0

Surfaces en culture et projection de la production des vergers actuellement en place :

Le recensement officiel ne se fait pas lors de la plantation des arbres, mais plutôt lors de l'inscription des vergers dans les programmes d'exportation auprès des autorités phytosanitaires locales (Junta Local de Sanidad Vegetal), généralement lorsque la production commence à être significative (soit 5 ans pour le Michoacán et 4 ans pour le Jalisco). Le chiffre des surfaces émis tous les ans par le ministère de l'Agriculture est donc estimatif, l'extension des jeunes vergers étant imprécise.

Avocat – Michoacán – Recensement du verger en 2018 et projection de la production des surfaces plantées

Vergers plantés	Age fin 2018	Age fin 2023	Surfaces (ha)	Rendement en 2023 (t/ha)	Production en 2023 (t)
enregistrés avant 2015	>= 5 ans	>= 10 ans	131 400	12.0	1 576 800
en 2015	4 ans	9 ans	13 500	12.0	162 000
en 2016	3 ans	8 ans	10 400	12.0	124 800
en 2017	2 ans	7 ans	7 800	8.4	65 520
en 2018	1 an	6 ans	8 400	4.2	35 280
Total			171 500		1 964 400

Avocat – Jalisco – Recensement du verger en 2018 et projection de la production des surfaces plantées

Vergers plantés	Age fin 2018	Age fin 2023	Surfaces (ha)	Rendement en 2023 (t/ha)	Production en 2023 (t)
enregistrés en ou avant 2016	>= 4 ans	9 ans	23 700	15.0	355 500
en 2016	3 ans	8 ans	2 344	15.0	35 160
en 2017	2 ans	7 ans	4 163	15.0	62 445
en 2018	1 an	6 ans	3 133	10.5	32 897
Total			33 340		486 002

Étape 2 : Estimation de la montée en puissance des nouvelles plantations

Pour le Michoacán, nous avons choisi une hypothèse basée sur un ralentissement du rythme de plantation, conforme à la tendance enregistrée ces dernières années dans les données de recensement (passage d'environ 10 000-13 000 ha en 2015 et 2016 à 7 500-8 500 ha en 2017 et 2018). La rentabilité de la culture reste excellente. Cependant, les réserves en foncier de qualité dans la « zone naturelle » sont de plus en plus limitées, d'autant que la réglementation sur la reconversion de forêts primaires en zones d'usage agricole est désormais mieux respectée (application plus stricte de la loi, ayant même conduit à quelques arrachages symboliques de plantations illégales). Les plantations se font désormais dans des zones plus marginales pour la culture, au climat moins favorable, voire limite, et moins bien dotées en termes de qualité des sols et de disponibilité en eau. Nous avons choisi deux hypothèses : celle d'une croissance ralentissant légèrement à 7 000 ha/an et celle d'un coup de frein plus prononcé à 5 000 ha/an.

Pour le Jalisco, la projection des surfaces est assez complexe. Côté facteurs de production, la situation plaide également pour un ralentissement de la dynamique de plantation. Les disponibilités en eau sont plus limitées, alors que l'irrigation est obligatoire. Plus aucun permis d'exploitation de nouveaux puits n'est accordé, des droits pouvant néanmoins être rachetés. D'autre part, tout comme au Michoacán, le foncier de qualité est de plus en plus rare et cher. Les terres restant disponibles sont dans des zones plus limite pour la culture. Côté économique, le bilan reste nettement positif, mais la rentabilité n'est généralement pas aussi excellente qu'au Michoacán. Les coûts de production sont plus élevés, alors que, faute d'accès aux États-Unis, la récolte doit être écoulée sur un marché international plus concurrentiel. Nous avons donc choisi d'émettre deux hypothèses : une érosion du rythme de plantation à court terme, suivie ou non d'une reprise de la croissance des surfaces sur un rythme légèrement plus soutenu à moyen terme avec l'ouverture potentielle des États-Unis. Le Jalisco dispose d'un atout important avec sa production précoce (Mendez), très complémentaire de la récolte du Michoacán et commercialisable sur une période où ce marché est très ouvert. Une part des 20 000 ha de canne à sucre de l'état, située dans des zones disposant de potentialités pour l'avocat, pourrait être reconvertie.

Dans tous les cas de figure, la production des surfaces plantées à partir de 2019 intervient peu dans la projection de production à 5 ans, les arbres n'atteignant leur plein potentiel qu'à partir de 7 ou 8 ans selon les régions (soit à partir de 2026-2027). La première production significative de ces jeunes vergers sera récoltée en 2022 pour le Jalisco et en 2023 pour le Michoacán.

**Avocat – Mexique – Estimation de la production additionnelle en 2023
selon deux hypothèses de croissance des surfaces au Michoacán et au Jalisco**

Croissance des surfaces		Croissance annuelle (ha)		Production additionnelle en 2023 (t)	Remarque
		2019-2021	2021-2023		
Hypothèse 1	Michoacán	5 000	5 000	6 500	5 000 ha ayant 5 ans
	Jalisco	3 000	3 000	20 475	3 000 ha ayant 4 ans et 3 000 ha ayant 5 ans
Hypothèse 2	Michoacán	7 000	7 000	9 100	7 000 ha ayant 5 ans
	Jalisco	3 000	4 250	27 038	4 250 ha ayant 4 ans et 3 000 ha ayant 5 ans



Étape 3 : Production des autres états

Les autres états producteurs de la confédération représentaient environ 30 000 ha en 2018. Ils n'ont pas été analysés précisément dans cette étude. Nous avons choisi de considérer une poursuite de la croissance des états de Mexico et du Nayarit, sur un rythme similaire à celui de ces dernières années (prolongation des courbes de surface, avec un rendement moyen similaire à celui du Michoacán du fait des similarités apparentes des systèmes de production). Nous avons estimé que le développement des surfaces resterait limité dans les autres états comme le Chiapas, le Morelos, le Guerrero ou le Sinaloa (contraintes pédoclimatiques, problèmes de sécurité nuisant aux investissements, etc.).

Avocat – Mexique – Estimation de la croissance des surfaces et de la production additionnelle en 2023 pour les autres états producteurs

Etats	Surfaces en 2018 (ha)	Rythme de croissance 2015-2018 (ha/an)	Surfaces en 2023 (ha)	Production en 2023 (t)
Mexico	10 500	760	14 298	170 855
Nayarit	7 100	433	9 266	110 732
Autres	4 330	0	4 330	51 744
Total	21 930	1193	27 894	333 330

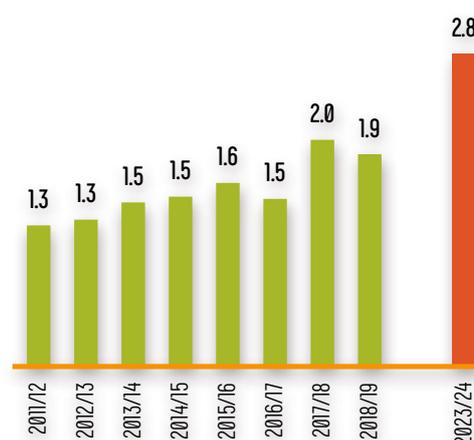
Synthèse

Quel que soit le scénario, la production devrait être de l'ordre de 2.8 millions de tonnes en 2023 selon nos hypothèses, soit une progression d'environ 800 000 t depuis 2019. Les différences entre scénarios commenceront à impacter significativement le potentiel productif après 2023.

Avocat – Mexique – Synthèse de la projection de la production en 2023

en tonnes	Hypothèse 1		Hypothèse 2	
	Michoacán	Jalisco	Michoacán	Jalisco
Production des vergers plantés jusqu'en 2018	1 964 400	486 002	1 964 400	486 002
Production des plantations réalisées à partir de 2019	6 500	20 475	9 100	27 038
Total	1 970 900	506 477	1 973 500	513 039
Total Michoacán + Jalisco	2 477 377		2 486 539	
Autres états	333 330		333 330	
Total Mexique	2 810 707		2 819 869	

Avocat du Mexique - Projection de la production
(en millions de tonnes | source : CIRAD)





HASS
AVOCADO
BOARD

