

Septembre 2008 - n° 159

FRuiTROP

Version française

**DOSSIER DU MOIS :
L'AVOCAT**

**Non-accord de Doha
et contentieux banane**

**Prévisions pommes
et poires européennes**

<http://passionfruit.cirad.fr>



La culture de l'avocatier

Conditions climatiques

L'avocatier peut être cultivé sous des climats très différents : de l'équateur jusqu'à 43° de latitude (celle de la Corse dans l'hémisphère Nord) et du niveau de la mer jusqu'à 2 500 mètres d'altitude au Mexique, Guatemala et Rwanda. Toutefois, il faut tenir compte de deux exigences climatiques :

- une période sèche marquée durant laquelle se produit l'induction florale ;
- des températures minimales ne s'abaissant pas au-dessous de 7° C et des températures maximales atteignant au moins 19 et 20°C à l'époque de la floraison (nécessaires au phénomène de dichogamie).

Les variétés d'origines mexicaine et guatémaltèque, ainsi que certains hybrides, ont une bonne résistance au froid. Au contraire, les variétés antillaises, d'origine colombienne, sont typiquement des variétés de climat tropical à saison sèche marquée.

Les besoins d'ensoleillement sont élevés : au moins 2 300 à 2 500 heures par an. En général, les régions dont l'ensoleillement est supérieur à 2 000 h/an lui sont favorables. D'une manière générale, la croissance et le cycle de production sont d'autant plus courts que la température est élevée. L'optimum est une moyenne de 25°C les mois chauds et de 15°C les mois froids. Parmi les variétés commerciales, Bacon, Duke, Fuerte, Topa Topa, Zutano ont une bonne résistance au froid alors que Edranol, Hass, Nabal, Taylor y sont sensibles (dès - 2°C) et Anaheim, Booth 7 et 8, Choquette, Hickson, Lula, Peterson, Pollock et Waldin y sont très sensibles (dès - 1°C). La température joue également un rôle sur le processus de maturation des fruits sur l'arbre et sur leur qualité. A complet développement, les fruits peuvent rester d'autant plus longtemps sur l'arbre que la température est modérée.

L'avocatier exige une quantité d'eau bien répartie, de l'ordre de 1 200 à 1 600 mm/an. Les besoins sont faibles durant la période d'induction florale ou de repos végétatif et plus élevés de la nouaison à la récolte. L'avocatier exige également une humidité suffisamment élevée au moment de la floraison (70 à 80 %), puis plus modérée pendant la phase de grossissement des fruits. Un degré hygrométrique trop élevé favorise le développement de maladies et de ravageurs tant sur les feuilles que sur les fruits (en particulier cercosporiose, scab, anthracnose, thrips et cochenilles). Un déficit hydrique de courte durée (2 mois) est favorable à une initiation florale, notamment sous certains climats tropicaux où les abaissements de température ne sont pas suffisants pour entraîner un arrêt de végétation complet.

L'avocatier est sensible au vent. Par leur action mécanique, tous les vents peuvent provoquer indirectement des blessures sur les fruits par frottement ou par transport de grains de sable. Les vents secs, tels le sirocco et l'harmattan, sont préjudiciables à la plante d'une façon générale (forte augmentation de l'évapotranspiration), surtout en période de floraison. Enfin, l'avocatier est sensible aux embruns salés qui provoquent des nécroses marginales sur les feuilles.



Les sols

L'état de drainage externe et interne du terrain est important. L'avocatier est extrêmement sensible à l'hydromorphie du sol (sols retenant très fortement l'eau), même lorsque celle-ci est faible et temporaire. Cette sensibilité tient à la présence d'un champignon du genre *Phytophthora* qui s'attaque aux racines et à la base du tronc. Dans les régions tropicales, les sols à texture sableuse sont ceux qui conviennent le mieux à la culture de l'avocatier. D'autre part, ces sols ont généralement une perméabilité élevée et se ressuient rapidement après une pluie (bon drainage naturel). La position topographique interfère avec l'humidité et le drainage du sol. En effet, les terrains situés en haut ou en milieu de versant se ressuient plus rapidement. Ceux situés en bas de versant ou dans les bas-fonds reçoivent de l'eau de l'amont (drainage oblique, éventuellement eaux de ruissellement). La profondeur du sol doit être au minimum de 1 mètre, mais préférentiellement de 1.5 m afin de permettre aux racines, en particulier les pivotantes, d'exploiter un volume de sol maximum.



L'avocatier préfère les terres riches en éléments fertilisants. Toutefois, dans la mesure où il est possible de fertiliser, donc de corriger les déficiences du sol, seuls certains éléments à des quantités toxiques pour la plante constituent un facteur limitant pour cette culture.

La toxicité aluminique ou manganique peut être supprimée en élevant le pH au-dessus de 4.5 à 5.0 par des apports d'amendements calcaïques ou calco-magnésiens, ainsi que par des apports de phosphate tricalcaïque. La toxicité due à des excès de sels divers, et surtout au chlorure de sodium, est beaucoup plus difficile à maîtriser.