# Récolter les avocats au bon moment

- **Productions végétales**
  - **Conduite des cultures, récolte et qualité**

Septembre - octobre 2004

## Les avocats de Maré observés à la loupe

L'**avocat** est un fruit climactérique qui se récolte dur et ver-mature. Il ne **mûrit pas sur l'arbre** mais quelques jours après avoir été cueilli.

**Récolté trop tôt**, il peut ne jamais mûrir ou alors mûrir mais ne pas présenter une qualité organoleptique optimale.

**Récolté trop tard**, il **mûrit trop vite** et développe des **pourritures externes et internes**.

Si certains avocat (exemple : cv. Hass) changent de couleur de peau à l'approche de la maturité, la plupart des variétés, à potentiel commercial, cultivées sur les îles Loyauté restent vertes sans **aucun signe apparent indiquant que le fruit a atteint sa maturité optimale**.

Dans le cadre de la valorisation de la production d'avocats de Maré par une amélioration de la qualité des fruits, le SDR de la Province des îles Loyautés, appuyé par les professionnels, a sollicité, il y a 4 ans, les Station de Recherche Fruitières de Pocquereux et Centre d'Appui au Développement Rural Loyaltien d'Atha (Institut Agronomique néo-Calédonien) pour mener des recherches sur la détermination du point de coupe optimal des avocats de Maré.

*S'il est récolté trop tôt, l'avocat peut ne jamais mûrir*

## Teneurs en huile ou matière sèche

Jusque dans les années 80, la **teneur en huile** a été le **critère d'évaluation de la qualité des avocats**. Cependant l'**extraction et le dosage de cette huile** demandent des **techniques fastidieuses et dangereuses**.

En 1983, Lee et al. met en évidence la forte corrélation existante entre la teneur en huile et la teneur en matières sèches de l'avocat pendant le grossissement et la maturation de l'avocat sur l'arbre. La **teneur en matière sèche** est maintenant reconnue comme un **indicateur de maturité**. Cette teneur est dépendante :

- de la variété
- de la localité (climat, sol)
- des conditions culturales.

**La détermination de la teneur en matières sèche est plus aisée**. Elle est réalisée de la façon suivante :

- Prélever des carottes d'avocats à l'aide d'un « plugger »
- Les découper en tranches fines
- Les sécher de plus de 15h à 60°C

La teneur en matière sèche est le **rapport poids sec sur poids frais**. Ce qui nous donne le **pourcentage de la teneur en matière sèche**.

Cette technique est **simple et peu coûteuse**. Elle pourra être réalisée à moyen terme par les services de développement, une fois que les expérimentations auront démontré la fiabilité du critère dans le contexte de Maré, pour orienter les producteurs, pour chacune des variété, sur la date de récolte.

*Grappe de choquette (photo : V. Kagy)*

**Stéphane LEBÉGIN**
**Institut agronomique néo-calédonien (IAC)**
**01/07/2020**
**http://www.iac.nc**

## Une étude menée par une équipe de recherche de l'IAC

Depuis près de 4 ans, l'équipe de recherche en après récolte de la Station de Pocquereux effectue un suivi mensuel de la teneur en matières sèches et de la qualité de 3 variétés d'avocats : Anaheim, Nishikawa et Reed prélevées dans les vergers de deux producteurs de Maré. Ce suivi expérimental a pour objectifs de mettre en évidence :

- La relation entre teneur en matière sèche et nombre de jours à atteindre le stade consommable (stade de maturité) ;
- La fiabilité de cette relation à l'échelle d'une parcelle voire de la localité ;
- L'influence du climat sur cette relation ;
- La détermination du seuil de teneur en matière sèche (seuil au delà duquel l'avocat aura une qualité acceptable) ;
- La détermination de la teneur en matière sèche optimale (le fruit aura alors un développement de sa saveur maximal) ;
- Les caractéristiques qualitatives (externes et internes) pour chacune de ces variétés ;

Parallèlement, l'équipe de recherche de l'IAC au Centre d'Appui au Développement Rural Loyaltien d'Atha effectue le suivi mensuel de six autres variétés : Choquette, Sharwil, Locale, Simpson, Hall et Maïté afin de réunir les références de teneur en matières sèches optimales pour la décision à la récolte.

## Premiers résultats sur la variété Anaheim

Existence de deux périodes distinctes pour lesquelles les relations entre la teneur en matière sèche et le stade maturité des avocats sont vérifiées de façon indépendante. Les expérimentations menées ont permis de mettre en évidence une bonne relation entre la teneur en matière sèche et le stade de maturité des avocats de la variété Anaheim (nombre de jours pour atteindre le stade consommable) non pas sur l'ensemble des campagnes 2001, 2002 (l'année 2003 ayant été exclue à cause du passage du cyclone Erica) mais pour chacune de ces campagnes, sur deux périodes distinctes mars à juin et juillet à septembre.

En effet la teneur en matière sèche augmente progressivement au fur et à mesure que l'avocat se développe et devient mature. Inversement le nombre de jours pour atteindre le stade consommable diminue progressivement jusqu'en juillet où il remonte pour décroître de nouveau. Ce phénomène a été observé chaque année et sur toutes les variétés. Il est très certainement lié à la baisse des températures mi-mai. De fait, il semble que le nombre de jours nécessaires à atteindre le stade consommable évolue de manière inverse aux températures.

## Influence de la maturité sur la qualité des fruits

Le stade de maturité à la récolte conditionne la qualité externe, interne et gustative des avocats au stade consommable. Les résultats de recherche démontrent :

- Le goût, principal indicateur de qualité, évolue suivant la teneur en matières sèches. A une teneur en matière sèche donnée, le goût sera optimal.
- Les résultats obtenus chaque année permettent de définir une plage de teneur en matières sèches (de 22 à 28%) dans laquelle les avocats présentent des qualités gustatives satisfaisantes.
- La qualité externe (pourritures, brunissements), au stade consommable, semble évoluer selon la climatologie. En effet, au moi de juin (froid et sec), les pathogènes sont inhibés et leur action est moindre. C'est donc à cette période que l'on observe les meilleures qualités externes sur cv. Anaheim.
- La qualité interne (pourritures pédonculaires, brunissements vasculaires et de la chair) dépend de plusieurs facteurs. Les pourritures pédonculaires, pour les mêmes raisons que celles évoquées auparavant sont moins marquées en juin. Par contre, le brunissement vasculaire est fortement lié à la variété. Alors que son incidence est très faible pour la variété Anaheim, les avocats de la variété Nishikawa en présentent presque sur toute la saison.

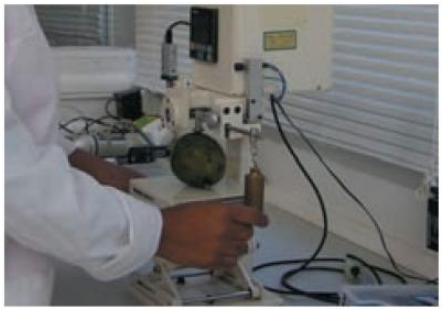
*On utilise un dessicateur pour mesurer le taux de matière sèche (photo : V. Kagy)*

## En conclusion

**La teneur en matière sèche est un bon outil pour savoir quel est le bon moment pour récolter ses avocats.**

En ce qui concerne la variété Anaheim, la qualité physique externe et interne ainsi que sa qualité gustative sont optimales pour des matières sèches comprises entre 22 à 28%. Cet intervalle pourra être affiné par la poursuite des expérimentations et les comparaisons entre années. D'ores et déjà, le suivi sur 4 ans, a démontré que cet intervalle de teneurs en matières sèches n'est pas atteint à la même période chaque année.

**Ainsi les récoltes des avocats ne peuvent pas être décidées sur une date mais sur une teneur en matières sèches.**



*Opération de mesure de la fermeté, critère pour le stade consommable (Photo : Y. Fulchiron)*

## À propos de cette fiche

Cette fiche a été réalisée par des agents de l'Institut agronomique néo-calédonien.

Le contenu, l'exploitation et la diffusion des données de cette fiche sont soumis aux :

- **Conditions générales d'utilisation**
- **Conditions générales de publication**
- **Règles de republication**

Nous croyons à la libre circulation de l'information. Reproduisez nos articles gratuitement, sur papier ou en ligne, en utilisant la licence Creative Commons.

## Auteurs

*Publié le : 6 août 2021*

Auteurs du contenu scientifique et technique :

- Stéphane Lebégin (IAC)

Adaptation et rédaction web de la fiche Agripédia :

- Estelle Bonnet-Vidal (Lincks)

Relecture et validation finale : Stéphane Lebégin

Citation bibliographique recommandée :

Agripédia. Fiche technique "**Récolter les avocats au bon moment**" [En ligne] **https://www.agripedia.nc/conseils-techniques/productions-vegetales/conduite-des-cultures-recolte-et-qualite/recolter-les** (consulté le jour/mois/année)

Voir également **FAQ "Comment citer cette référence bibliographique ?"**

**Stéphane LEBÉGIN**
**Institut agronomique néo-calédonien (IAC)**
**01/07/2020**
**http://www.iac.nc**