



Zoom

sur l'oliveraie expérimentale

du Mas d'Asport

par Maïder Arregui, ingénieur conseil en arboriculture fruitière pour la Chambre d'Agriculture du Gard et Christine Agogué, chargée de mission du pôle polyculture pour la Chambre d'Agriculture de l'Aude.



© 123RF - Jimm Nielsen

Un peu d'histoire !

En 2003, la profession oléicole décide de concentrer ses moyens en faveur de travaux de recherche appliqués sur un seul site expérimental, à savoir le domaine du Mas d'Asport installé à Saint-Gilles dans le département du Gard, à une quinzaine kilomètres de Nîmes.

Ce choix est motivé par plusieurs raisons :

- Tout d'abord, il n'existe pas alors, à disposition de la profession, de véritable terrain sur lequel divers essais de conduite et de comportement de l'olivier puissent être réalisés sur des périodes suffisantes, aptes à donner des informations capables d'orienter l'oléiculteur dans ses pratiques. Il n'est en effet ici, un secret pour personne que l'olivier a une période juvénile importante avant d'entrer en production et de ce fait nécessite de nombreuses années avant que de sérieuses conclusions ne puissent être effectuées.

- Nous sommes, à cette époque en plein programme de relance de l'oléiculture en France, avec un programme portant sur un potentiel de 3500 hectares de nouveaux vergers, destiné à conduire les productions françaises d'huiles d'olive et d'olives de table vers des objectifs quantitatifs pouvant approcher 10% de la consommation française de ces deux produits.

- Les professionnels considèrent que le verger traditionnel français manque de performance et que de trop nombreuses zones d'ombre subsistent à propos des itinéraires techniques mis en place jusque-là.

Le domaine du Mas d'Asport

Il s'agit d'un domaine agricole de 35 hectares propriété du Conseil départemental du Gard et jusqu'ici géré par la SERFEL, station expérimentale historiquement spécialiste des fruits à noyaux : pêche abricot et cerise. Les essais concernant ces espèces se poursuivront sur le site à partir de 2017 au travers d'un nouvel organisme appelé Sudexpé, qui est le résultat de



la fusion de la Serfel avec le Cehm, (et dans un second temps de la Centrex, deux autres stations d'expérimentation fruits et légumes du Languedoc et du Roussillon). Les résultats de ces essais sont communiqués au travers de publications spécifiques assorties de journées « portes ouvertes », ce qui constitue la principale mission de ce type de programme. Les arboriculteurs trouvent là des informations qui les guident dans la conduite de leurs vergers. D'autre part, le domaine du Mas d'Asport constitue, une référence pour la viticulture méridionale où différents essais allant des variétés résistantes au mildiou jusqu'aux premiers programmes d'irrigation de la vigne fournissent aux viticulteurs les meilleurs conseils en matière de conduite de la vigne.

Les essais concernant l'olive seront quant à eux gérés directement par la Chambre d'agriculture du Gard, avec en projet l'installation sur ce site d'une collection variétale d'oliviers dits d'intérêt agronomique.



Photo 1 : oliveraie expérimentale du Mas d'Asport.

Un programme autour de l'oléiculture avec deux implantations distinctes de vergers :

- Dès 2003, un verger conduit traditionnellement contenant d'une part, des essais sur trois variétés d'oliviers à fruits de table que sont – Salonenque – Picholine – Tanche, mais également des tests sur l'alimentation hydro minérale d'oliviers destinés à la production d'huile d'olive.

- En 2010, un nouveau programme orienté vers l'oléiculture biologique est mis en place. Sur ce second programme, il s'agit de vérifier les systèmes de conduite du verger, mais également d'en mesurer les performances et les conséquences économiques par rapport à un verger témoin conduit de façon conventionnelle. L'oléiculture Française doit en effet de façon récurrente faire face à des prix de revient élevés.

L'ensemble de ces programmes oléicoles est placé sous l'autorité d'un comité de pilotage constitué d'administrateurs de la filière oléicole ainsi que de techniciens oléicoles de différents départements, ceux du Centre Technique de l'Olivier, de l'Association Française Interprofessionnelle de l'olive, du Centre Technique Interprofessionnel des Fruits et légumes, de l'Institut National de la Recherche agronomique sans oublier les ingénieurs et techniciens arboricoles du domaine chargés de la mise en œuvre de tout ce travail. Il faut aussi souligner la forte implication du laboratoire du Centre Technique de l'Olivier. Ces travaux sont financés par l'AFIDOL et le Conseil départemental du Gard.

- Pour l'avenir, l'installation sur ce site d'une collection variétale d'oliviers dits d'intérêt agronomique est à l'étude.

Une vocation pédagogique forte !

Les responsables du Mas d'Asport ont mis en place depuis plusieurs années déjà des journées de découverte de l'arboriculture auprès des scolaires du département du Gard. Si l'on veut, en effet, faire apprécier aux consommateurs de demain la qualité des produits que l'agriculture peut leur proposer, il n'y a rien de tel que de leur montrer le savoir-faire et surtout leur donner l'occasion d'apprécier sur le plan gustatif les produits récoltés. Ainsi, au printemps, les jeunes écoliers des classes primaires, le temps d'une journée viennent découvrir à la fois les arbres, leurs fruits et peuvent déguster ces derniers. A l'automne, ils viennent découvrir le verger d'oliviers ainsi que les olives de bouche et les huiles d'olive. A cet effet, je tiens à souligner le travail pédagogique remarquable réalisé par Thérèse Barbera de l'Association Française Interprofessionnelle de l'Olive (AFIDOL) en Occitanie auprès de ces jeunes scolaires.



Photo 2 : atelier scolaire autour des olives et des huiles d'olive d'Occitanie, animé par Thérèse Barbera de l'AFIDOL.

Les résultats

Nous allons vous proposer une série de compte-rendus dans ce numéro ainsi que dans les prochains. Les premiers résultats ci-après sont signés de mesdames Maïder Arregui et Christine Agogué, respectivement ingénieur arboricole sur le domaine, et technicien oléicole du département de l'Aude. En votre nom, je les en remercie.

C. Argenson

PREMIERS ENSEIGNEMENTS DES ESSAIS MENÉS À LA SERFEL SUR L'OLIVIER DEPUIS 2003

Les sujets principaux à travailler qui avaient été dégagés concernaient les modes de taille en olive de table, et l'alimentation hydrominérale du verger destiné à l'huile. Deux vergers ont donc été implantés en 2003 pour répondre à ces questions. Par la suite d'autres questions ont été posées sur l'olivier en Bio, deux autres vergers ont alors été implantés. Le premier a été planté en 2010 et a pour objet de comparer la rentabilité de l'itinéraire en production biologique à un itinéraire



en production raisonnée. Le second a été implanté en 2012 et fait l'objet d'une étude de l'impact éventuel sur la physiologie de l'arbre (vigueur et production) de l'utilisation répétée d'argiles pour lutter contre la mouche de l'olive.

Aujourd'hui nous pouvons tirer différents enseignements de ces essais, même si les conclusions ne peuvent être que provisoires. Cet article fait le point sur l'essai mode de conduite en olive de table, qui est mené avec la collaboration étroite de la Chambre d'agriculture de l'Aude, en la personne de Christine Agogué.

SUR L'OLIVE DE TABLE : LES TAILLES TROP SÉVÈRES SONT INUTILES

La question posée par la profession était la suivante : comment doit-on tailler les vergers dont les olives sont destinées à la bouche pour obtenir un gros calibre, sans trop pénaliser le rendement et alourdir les temps de travaux ?

Dans cette optique, et afin de répondre le plus possible aux demandes de la production française, trois variétés ont été sélectionnées : Picholine et Lucques (représentatives du Languedoc) et Salonenque (représentative de la Provence). Au-delà d'une représentativité géographique, ce choix avait aussi l'avantage d'étudier trois variétés de comportement très différent, tant sur l'architecture des arbres, que de la vigueur, la régularité de production, etc.

Le principe de l'essai était de comparer 3 types de taille (M1, M2, M3) en enregistrant la production (rendement, poids moyen et calibre) et les temps de travaux (taille et récolte) afin de faire un bilan de la rentabilité de chaque type de taille.

Pour les trois modalités, certaines opérations sont réalisées autant que nécessaire: suppression des gourmands dans le centre de l'arbre, choix de la hauteur maximale des charpentières, suppression des branches mal positionnées, etc. Ensuite chaque type de taille est appliqué de façon différenciée.



Photo 3 : la taille M1.

M1 représente la taille de référence qui est réalisée par les oléiculteurs. Elle consiste à retirer de façon homogène dans l'arbre des ramifications secondaires fines qui vont porter des fleurs. Ce type de taille conduit à une multiplicité de coups de sécateurs.

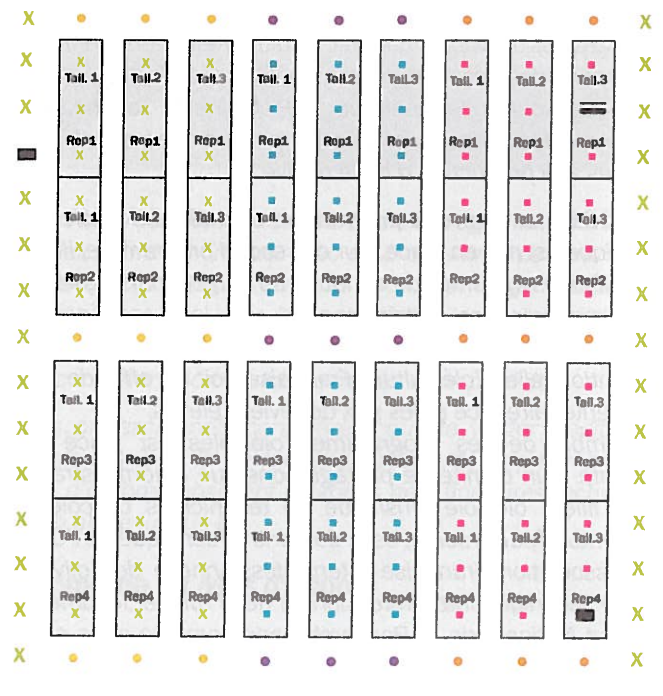


Photo 4 : la taille M2.

M3 est une combinaison de M2 et d'une retaille éventuelle après nouaison, dans l'hypothèse où celle-ci serait excessive. Dans ce cas, de façon homogène dans l'arbre, les rameaux portant les fruits jugés en surnombre sont enlevés au sécateur à la fin du mois de juin.

Ces trois modalités sont pratiquées sur le verger expérimental (voir plan ci-dessous) depuis 2008 pour chaque variété. Au sujet de la retaille de M3, une exception a été faite pour Lucques, qui n'a jamais présenté de surcharge, et pour laquelle M2 et M3 sont donc identiques (à prendre en compte dans la lecture des graphes ci-dessous). Pour Picholine et Salonenque, la retaille a toujours eu lieu un an sur deux, du fait de la forte alternance des deux variétés.

Essai type de taille



- X Picholine (bordure) ■ Lucques (en mesure) ■ Salonenque (en mesure)
- x Picholine (en mesure) ● Cayon (bordure pollinisateur) ● Grossane (bordure pollinisateur)
- Aglandau (bordure)

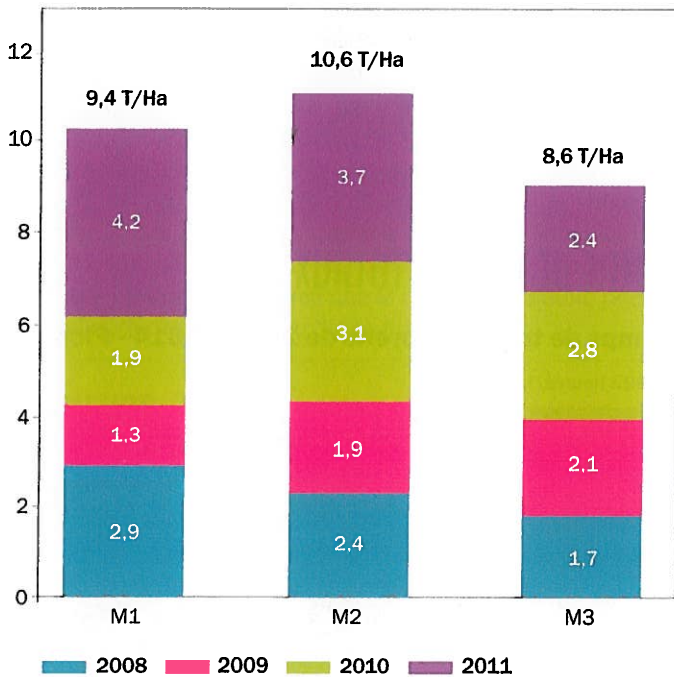


D'autre part, le verger de Salonenque a subi une forte attaque de verticilliose et une partie du verger a dû être remplacée ou restructurée, ce qui a rendu le dispositif fragile et nous a conduits en 2011 à stopper les mesures pour cette variété.

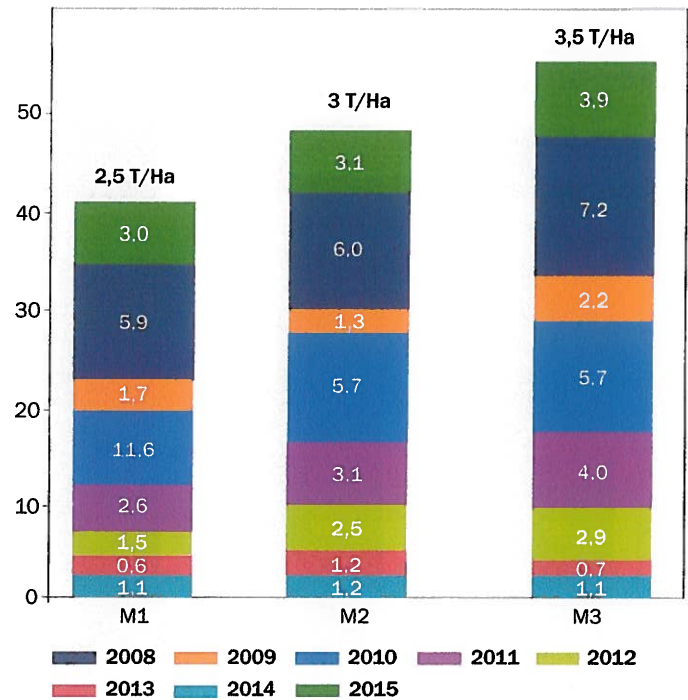
Les résultats présentés ci-dessous prennent donc en compte les données jusqu'à 2011 pour Salonenque, 2014 pour Picholine (pas de production en 2015) et 2015 pour Lucques, les données de la récolte 2016 n'étant pas encore traitées pour ces deux variétés.

RENDEMENT À L'HECTARE

Production cumulée Salonenque



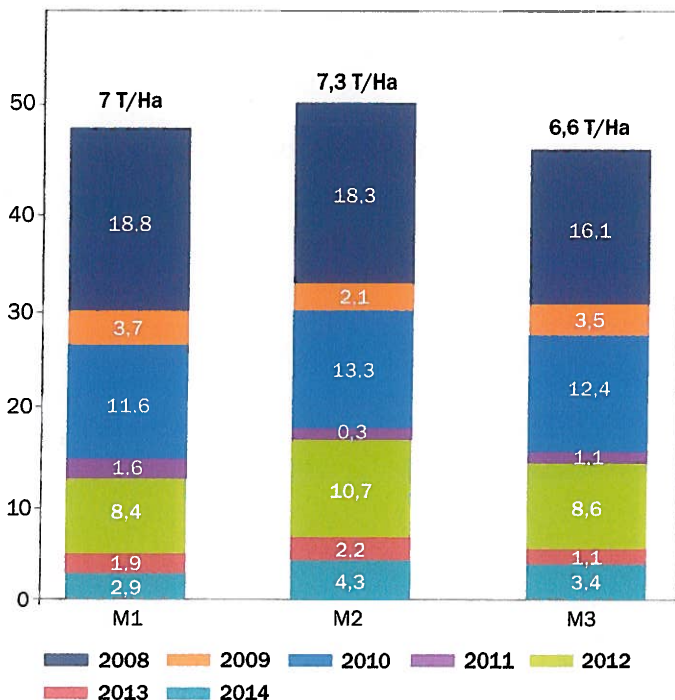
Production cumulée Lucques



Pendant les 6 premières années de l'essai, qui peuvent correspondre à l'entrée en production du verger, M2 a présenté un net avantage de production par rapport aux deux autres modalités : en 2013 la production cumulée de M2 était supérieure à celle de M1 de 17% pour Picholine, 46 % pour Lucques et 13 % pour Salonenque. Par la suite, la tendance est restée la même pour Lucques, mais avec des écarts entre modalités qui se tassent. Pour Picholine, la production reste légèrement supérieure pour M2, mais les écarts deviennent négligeables.

M3 n'est jamais compétitive, et reste même systématiquement en retrait autant pour Picholine que pour Salonenque (elle n'est pas pratiquée sur Lucques), même si les écarts sont faibles. Cela veut dire que la retaille a eu pour effet de ramener le potentiel supérieur de la taille « M2 » à une production du niveau de celle de M1, voire parfois une production inférieure. Cette retaille qui n'a été réalisée qu'un an sur deux a donc un impact non négligeable sur la production. Cela peut se comprendre dans la mesure où on retire des feuilles à un moment de forte activité photosynthétique en même temps que des fruits, ce qui est généralement pénalisant pour l'arbre et les fruits restants.

Production cumulée Picholine



CALIBRE

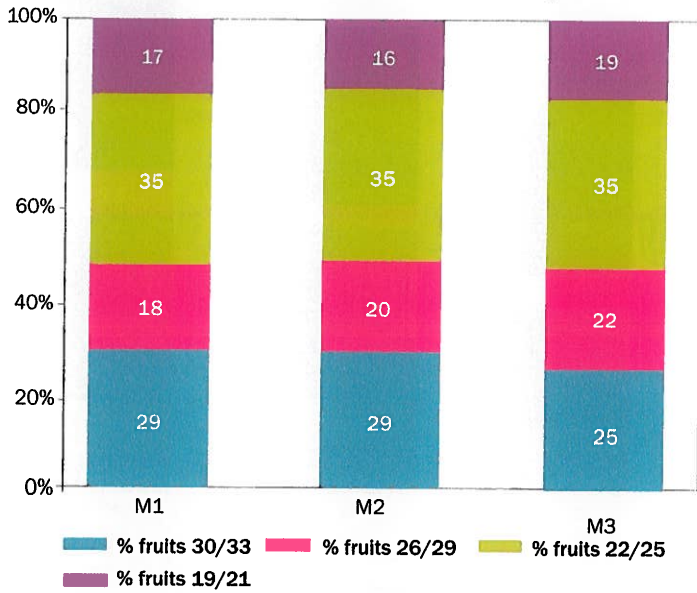
On ne mesure aucune différence significative de calibre entre les modalités. Pour Picholine et Salonenque, on peut constater malheureusement qu'aucune des 3 modalités ne permet de réguler l'alternance et d'éviter les charges excessives. On a donc un an sur deux des sous charges sur les trois modalités. Le potentiel maximal de calibre s'exprime alors naturellement. De même les années « plus » où la charge est excessive pour les 3 modalités, le calibre est uniformément faible.

Le cas de Lucques est différent dans la mesure où elle n'a jamais été surchargée. Pour autant, le fait de maintenir un bon calibre tout en produisant 30% de fruits en plus est très intéressant. Cela signifie que non seulement M1 est une manière de tailler les arbres qui pénalise le rendement car elle

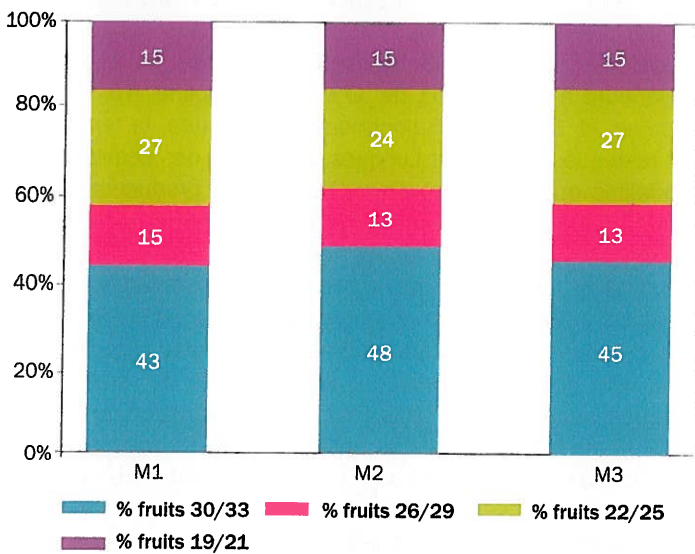


est trop sévère, mais qu'en plus elle est totalement inutile dans ce cas puisque le potentiel de calibre est toujours atteint, les arbres n'étant jamais surchargés.

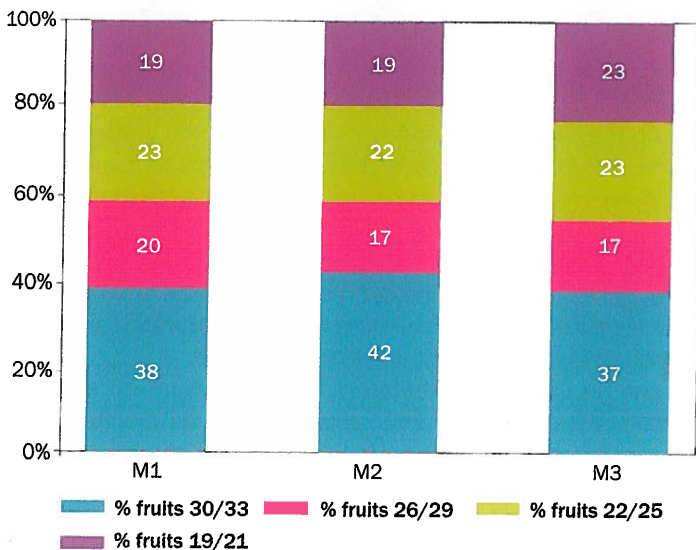
Calibre moyen pondéré cumulé - Salonenque



Calibre moyen pondéré cumulé - Picholine



Calibre moyen pondéré cumulé - Lucques



TEMPS DE TAILLE

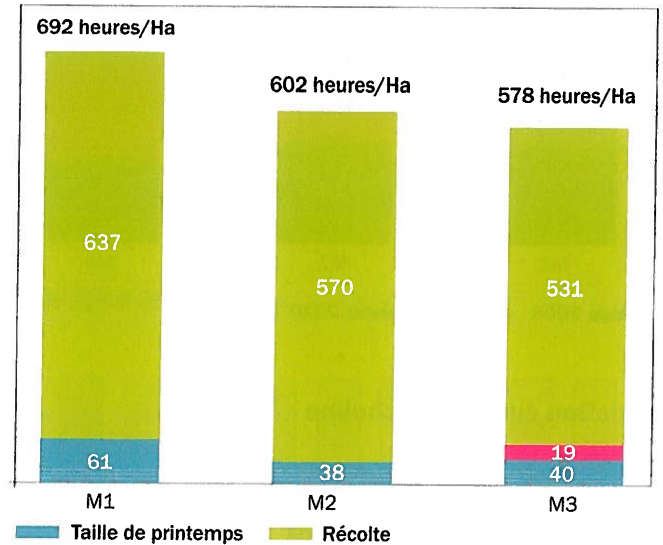
La taille représente une part variable du total des temps de travaux. Sur Picholine qui produit globalement beaucoup, elle ne représente que 10 à 15% des temps de travaux pour M2 et M1 respectivement. Si la taille est plus rapide cela permet donc une économie, mais elle est assez faible. Sur Lucques, qui non seulement produit moins pour le moment mais en plus est beaucoup plus vigoureuse, la taille représente 23 à 33 % du total pour M2 et M1 respectivement. Que ce soit en proportion ou en valeur absolue, les économies sont donc plus substantielles pour Lucques.

Temps de taille moyens depuis 2008

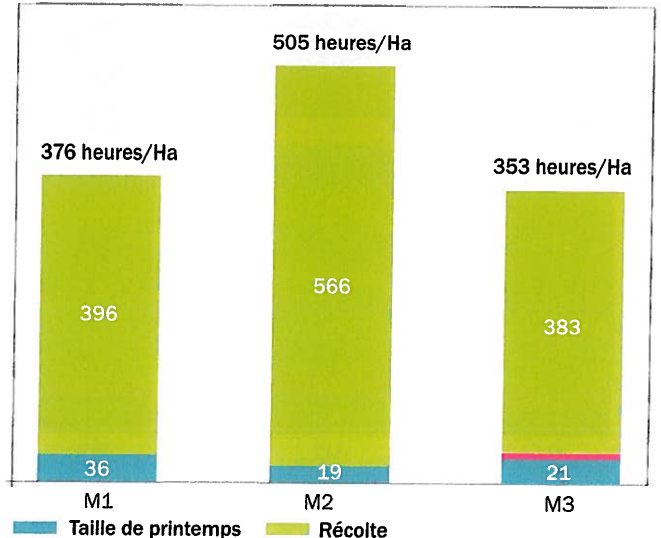
Modalité	Picholine (H/Ha)	Lucques (H/Ha)
M1	62	80
M2	38	50
M3	40	50

TEMPS DE TRAVAUX TOTAUX

Temps de travaux moyens de 2008 à 2014 - Picholine

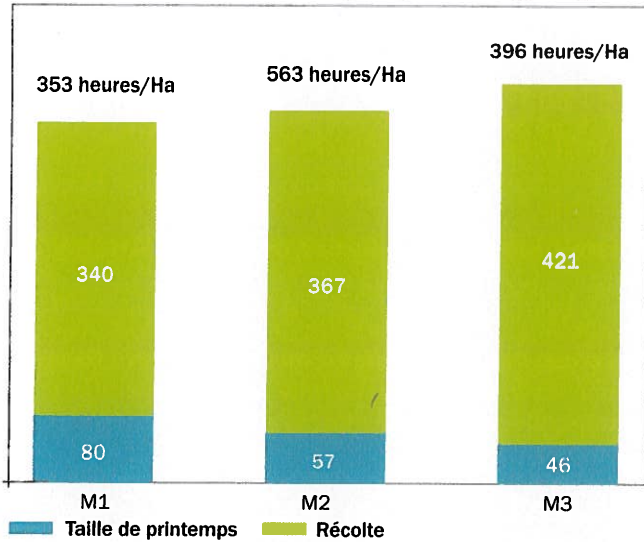


Temps de travaux moyens de 2008 à 2012 - Salonenque





Temps de travaux moyens de 2008 à 2015 - Lucques

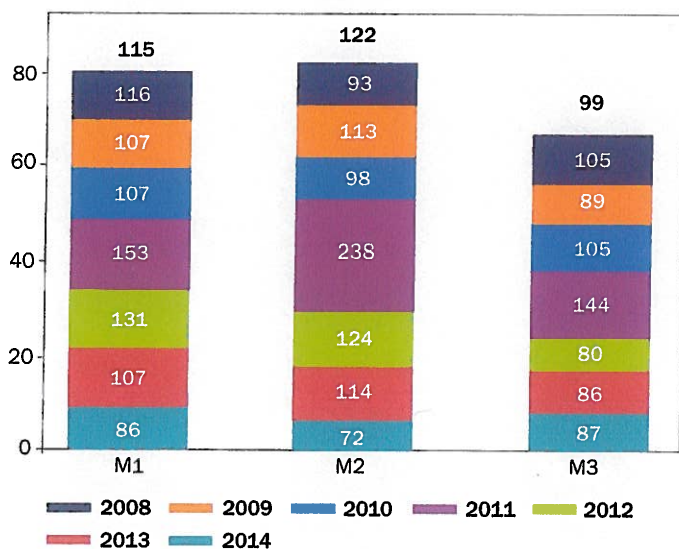


Quelle que soit la variété, on constate comme dit précédemment que ce sont les temps de récolte qui pèsent le plus. Pour le moment, ils sont beaucoup influencés par la quantité de fruits, mais pas seulement, comme on peut le voir pour M1 sur Picholine pour laquelle les rendements de récolte sont inférieurs, certainement parce que le mode de conduite ralentit les cueilleurs d'une façon ou d'une autre.

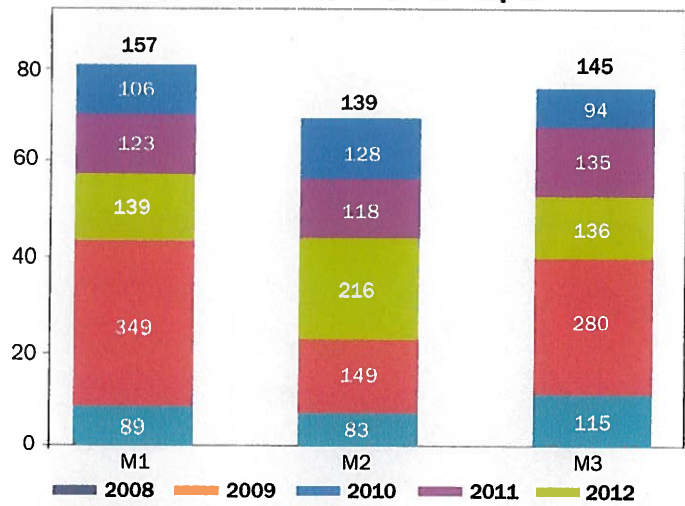
EFFICIENCE

L'efficacité est un ratio calculé pour comparer la rentabilité des modalités : il s'agit du nombre d'heures de travail effectuées rapporté au tonnage récolté, soit le nombre d'heures nécessaires pour produire une tonne. Plus le chiffre est important, moins la modalité est efficace. Tous les travaux autres (traitements, fertilisation, désherbage...) ne sont pas pris en compte dans ce calcul car ils sont équivalents quelle que soit la modalité.

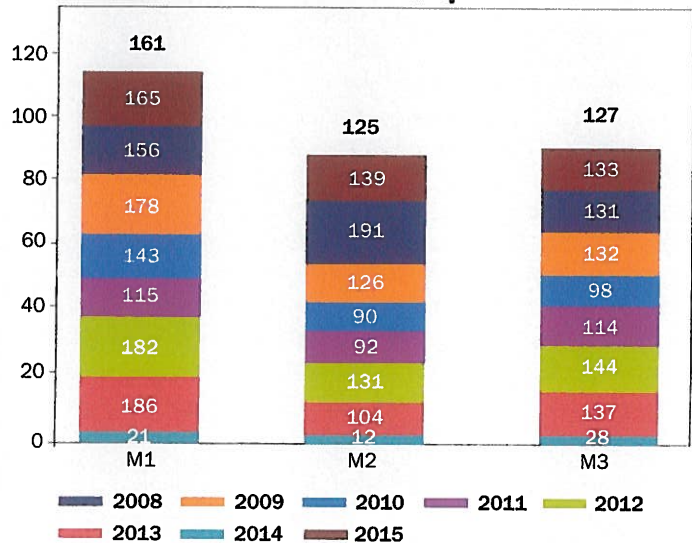
Efficacité de 2008 à 2014 - Picholine



Efficacité de 2008 à 2012 - Salonenque



Efficacité de 2008 à 2015 - Lucques



Pour Picholine et Salonenque, M3 présente une amélioration, avec une efficacité un peu meilleure que M1. Pour Lucques et Salonenque, c'est M2 qui est la meilleure, pour Picholine, l'efficacité de M2 est très proche de celle de M1. Quelle que soit la variété, M1 n'est jamais la plus efficace.

CONCLUSION

On mesure dans cet essai les conséquences néfastes d'une taille excessive, et ce d'autant plus que l'arbre tarde à rentrer en production. On sait d'ailleurs d'autre part que plus on taille un arbre, plus on le maintient dans une phase juvénile qui est opposée à cette entrée en production. On amplifie donc un phénomène qu'il faudrait au contraire chercher à atténuer.

On peut donc clairement tirer une première application concrète pour un jeune verger d'olivier destiné à la production d'olive de table : ne pas trop tailler les arbres pendant les 10 premières années du verger au moins.

Cet essai va être suivi encore quelques années, car il est indispensable de continuer les mesures et d'évaluer le vieillissement des arbres, tant sur le plan de la production et de la qualité du bois, que sur le plan de la productivité de récolte, de l'accessibilité des arbres à la récolte manuelle, de la proportion de bois mort et de son impact sur la qualité des fruits (augmentation des écarts de tri par exemple).