

CAHIER DE PROTOCOLE

*Méthodes d'observation de quelques variables agronomiques et des dégâts de
bioagresseurs en abricotier*



Projet EVALAB (2019-2021)

Rédaction : C-E. Parveaud, P. Bardet (GRAB).

Décembre 2021

Table des matières

INTRODUCTION	2
Protocoles de notation sur abricotiers	2
Phénologie	2
Diamètre des troncs	2
Floribondité	2
Charge fruitière	3
Dégâts de moniliose	3
Dégâts de bioagresseurs sur fruits	3
Dégâts de gel sur fruits	4
Dégâts de rouille sur feuille	4
Calibre	5
Teneur en sucre et fermeté	5

Remerciements

Cette action a reçu le soutien financier de La Région Auvergne-Rhône-Alpes dans le cadre des actions PEPIT (2019-2021).



NOTICE - Métadonnées concernant ce document

Titre	CAHIER DE PROTOCOLE : Méthodes d'observation de quelques variables agronomiques et des dégâts de bioagresseurs en abricotier
Résumé	Les suivis agronomiques et phytosanitaires des vergers d'abricotiers sont réalisés grâce des observations. Ce document regroupe les protocoles d'observations de plusieurs de ces variables
Date	Décembre 2021
Auteurs	CE Parveaud et P. Bardet, GRAB
Financeurs	Région AURA, programme PEPIT
Contact	CE Parveaud
Crédit Photo	CE Parveaud
Pour citer ce document	CE Parveaud et P. Bardet (Grab). Cahier de protocole : Méthodes d'observation de quelques variables agronomiques et des dégâts de bioagresseurs en abricotier, 2021, 5p.
Diffusion	www.grab.fr

INTRODUCTION

Dans le cadre du projet EVALAB, des suivis de variables agronomiques et des dégâts de bioagresseurs ont été réalisés durant les trois années d'expérimentation. Ce cahier de protocole vise à référencer les méthodes d'observations utilisées au GRAB afin d'étudier le comportement variétal sur abricotier et pêcher.

Protocoles de notation sur abricotiers

Phénologie

La phénologie des différentes variétés consiste à suivre dans le temps le développement des bourgeons floraux du stade A au stade G. La proportion des bourgeons floraux aux différents stades est notée à chaque date d'observation. Les notations sont réalisées du stade A au stade G, soit généralement de début/mi-février à mi-mars, voir fin mars. Deux à trois observations par semaine ont été réalisées, soit 8 à 10 notations par an pour une variété donnée. Les notations peuvent être réalisées sur rameaux courts, sur rameaux longs et/ou sur arbre entier.

Période de notation	Méthode	Échantillon	Matériel
De début / mi-février à fin mars	Pourcentage de bourgeons floraux aux différents stades phénologiques	10 arbres par variété	Pas de matériel spécifique

Diamètre des troncs

Un relevé du diamètre des troncs est réalisé au début du printemps à l'aide d'un pied à coulisse. Les mesures du diamètre sont réalisées 10 cm au-dessus du point de greffe.

Période de notation	Méthode	Échantillon	Matériel
Début mars en sorti de repos végétatif	Mesure du diamètre à 10cm au-dessus de point de greffe	10 arbres par variété	Pied à coulisse

Floribondité

La floribondité correspond à la charge florale avant nouaison. Cette notation est réalisée au stade F. L'observation consiste à estimer visuellement le pourcentage de linéaire de rameaux couvert

de bourgeons à fleurs. Cette observation peut être réalisées à l'échelle de l'arbre entier, ou en faisant la distinction la distinction entre rameaux courts et rameaux longs.

Période de notation	Méthode	Échantillon	Matériel
Stade F Mars	Pourcentage de linéaire de rameaux couvert de bourgeons à fleurs	10 arbres par variété	Pas de matériel spécifique

Charge fruitière

La charge fruitière est étudiée afin de connaître le potentiel de production après nouaison en vue de déterminer les potentiels travaux d'éclaircissage à réaliser par la suite. Elle est notée de 0 (absence complète de fruit sur un linéaire) à 10 (couverture totale du linéaire par des fruits).

Période de notation	Méthode	Échantillon	Matériel
Mi-avril	Attribution d'une note de 0 à 10 par l'observation d'un linéaire d'un mètre sur l'arbre entier	10 arbres par variété (14 variétés au totale)	Pas de matériel spécifique

Dégâts de moniliose

L'estimation des dégâts de moniliose est évaluée consiste en l'estimation visuelle des nécroses de rameaux 100 jours après la floraison. En effet, ce délai permet le développement des nécroses sur rameaux. Les nécroses sur fleurs sont beaucoup moins visibles et aisées à estimer que les nécroses sur les rameaux. L'observation peut être réalisée à l'échelle de l'arbre entier ainsi que sur les rameaux courts et sur les rameaux longs.

Période de notation	Méthode	Échantillon	Matériel
Mi-avril <i>100 jours après floraison</i>	Évaluation visuelle du pourcentage de linéaire de rameaux nécrosés par les monilioses	10 arbres par variété	Pas de matériel spécifique

Dégâts de bioagresseurs sur fruits

Les dégâts sur fruits prennent en compte les différentes blessures, contaminations, coups que peut présenter un fruit. Un échantillon de 50 fruits par variété est sélectionné afin d'en étudier l'état sanitaire.

Période de notation	Méthode	Échantillon	Matériel
Deux jours avant récolte de la passe principale	Évaluation visuelle de la présence de dégât de : Oidium Coryneum Bacteriose Monilioses Craking Boisure Forficule Oiseaux	Minimum de 50 fruits par variété	Pas de matériel spécifique

Dégâts de gel sur fruits

L'évaluation de dégâts de gel sur petits fruits consiste en l'estimation de la fréquence des nécroses externes et internes six jours après le gel. La proportion des nécroses externes et internes (du noyau en formation) a été déterminé sur un échantillon de 10 à 20 fruits par arbre et sur 3 à 10 arbres par variété, en fonction de la charge fructifère restante sur les arbres. Les effectifs totaux des fruits observés varient de 30 à 200 fruits par variété. Les fruits ont été prélevés à différentes hauteurs et différentes orientations.

Période de notation	Méthode	Échantillon	Matériel
1 semaine après la période de gel (<i>après nouaison</i>)	Proportion des nécroses externes et internes Dissection des fruits pour constater l'état sanitaire (nécrose interne, externe ou sain)	10 à 20 fruits par arbre selon la charge fructifère (10 arbres pour les 14 variétés)	Sachets pour prélever, transporter et trier les fruits. Un couteau pour la dissection

Dégâts de rouille sur feuille

Les dégâts de rouille sur feuille ont été observés en septembre, avant la chute des feuilles. L'estimation des dégâts de rouille consiste en l'estimation visuelle du pourcentage de feuille contaminée. La notation a été réalisé à l'échelle de l'arbre entier et par classe : Classe : 0 : aucun dégât ; Classe 1 = 1 -10% de feuilles infectées ; 2 = 10-30% ; 3 = 30-60% ; 4 = 60-80% ; 5 = 80-100%.

Période de notation	Méthode	Échantillon	Matériel
Septembre	Estimation visuelle du pourcentage de feuille contaminé Classe : 0 : aucun dégât Classe 1 = 1 -10% Classe 2 = 10-30% Classe 3 = 30-60% Classe 4 = 60-80% Classe 5 = 80-100%	10 arbres par variété	aucun

Calibre

La répartition des fruits par classe de calibre est estimée à partir d'un échantillon de 50 fruits par variété sur la récolte de la passe principale. Les classes de calibre sont estimées à l'aide d'une grille calibreuse.

Teneur en sucre et fermeté

La teneur en sucre et la fermeté des fruits ont été mesurées sur un échantillon de 10 fruits par arbre collectés lors de la passe principale. Dans un premier temps, la fermeté a été évaluée sur les deux faces de chaque fruit à l'aide d'un durofel (Copa-Technologie Ctifl ®). Après cette opération, la mesure de la teneur en sucre a été réalisée sur le jus de chaque fruit pressé. Un réfractomètre (Atago® PR-32) a été utilisée pour réaliser les mesures.