ISSN : 2264 - 6701

2015
1

INFOLIVE

ENTRETIEN ET CULTURE DE L'OLIVIER

InfOlive n°1 du 26 janvier 2015

Languedoc-Roussillon, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Rhône-Alpes

Pas de traitement à prévoir pour le moment

Dossier : Œil de Paon

Amélioration d'Infolive 2015

Merci de prendre 2 minutes pour remplir le questionnaire en ligne en tapant l'adresse suivante : **http://afidol.org/enquete-infolive**

INFOLIVE, bulletin de préconisation oléicole, ISSN 2264 – 6701
Rédacteur en chef : Christian Pinatel ; Phytosanitaire : Alex Siciliano ;
Fertilisation et irrigation : Sébastien Le Verge
Centre Technique de l'Olivier – 22, Avenue Henri Pontier – 13 626 AIX-EN-PROVENCE tél. : 04 42 23 82 99

Travaux réalisés grâce à la contribution (CVO) collectées par les ateliers de transformation

FranceAgriMer

InfOlive est une feuille d'information et de préconisation établie par le Centre Technique de l'Olivier, établissement agréé par le Ministère en charge de l'agriculture pour son activité de conseil indépendant à l'utilisation de produits phytopharmaceutiques sous le numéro LR01203, pour le compte de l'Association Française Interprofessionnelle de l'Olive (AFIDOL). Ce document n'est pas contractuel et les informations données n'ont qu'une valeur indicative, les informations présentées sur l'étiquette des produits ont valeur de loi.

Une partie des Travaux sont financés par l'Union Européenne, l'Établissement National des Produits de l'Agriculture et de la Mer et l'Association Française Interprofessionnelle de l'Olive, dans le cadre du règlement européen CE n°867/2008 du 3 septembre 2008 modifié par le Règlement (UE) N°1220/2011 du 25 novembre 2011, portant modalités d'application du règlement CE n°1234/2007. L'AFIDOL est une organisation d'opérateurs oléicoles agréée sous le numéro OPEO 2012/01.

Région Provence-Alpes-Côte d'Azur

Sud de France

LA DRÔME LE DÉPARTEMENT

Janvier 2015

Maladie de l'Œil de Paon

Fusicladium oleagineum est un champignon pathogène pour les oliviers. Il pénètre dans les feuilles et s'y développe. La feuille paraît saine durant ce temps d'incubation. Après quelques semaines, une tache circulaire apparaît sur la face supérieure de la feuille. L'apparition de la tâche correspond à l'émission de nouveaux spores, la maladie de l'œil de paon est déclarée. Ces spores vont contaminer les feuilles voisines, et la feuille initialement attaquée tombe. La chute prématurée des feuilles entraine une perte de productivité parfois importante. En cas de présence massive la production d'olives peut devenir nulle.

La prophylaxie est importante, elle permet de garder des niveaux de contamination faibles.

Les traitements reposent sur l'application préventive de produits à base de cuivre. Le cuivre agit par contact avec les spores qui meurent avant de pénétrer dans la feuille.

Les feuilles du bas de la frondaison, et sur des rameaux moins vigoureux, sont les plus contaminées par le champignon.

Maladie de l'œil de paon, évolution en 3 étapes

1- Contamination

Quand les températures sont douces et qu'il y a de l'eau sur les feuilles (pluie ou rosée), les spores germent et pénètrent dans la feuille en quelques heures, c'est la contamination.

2- Incubation

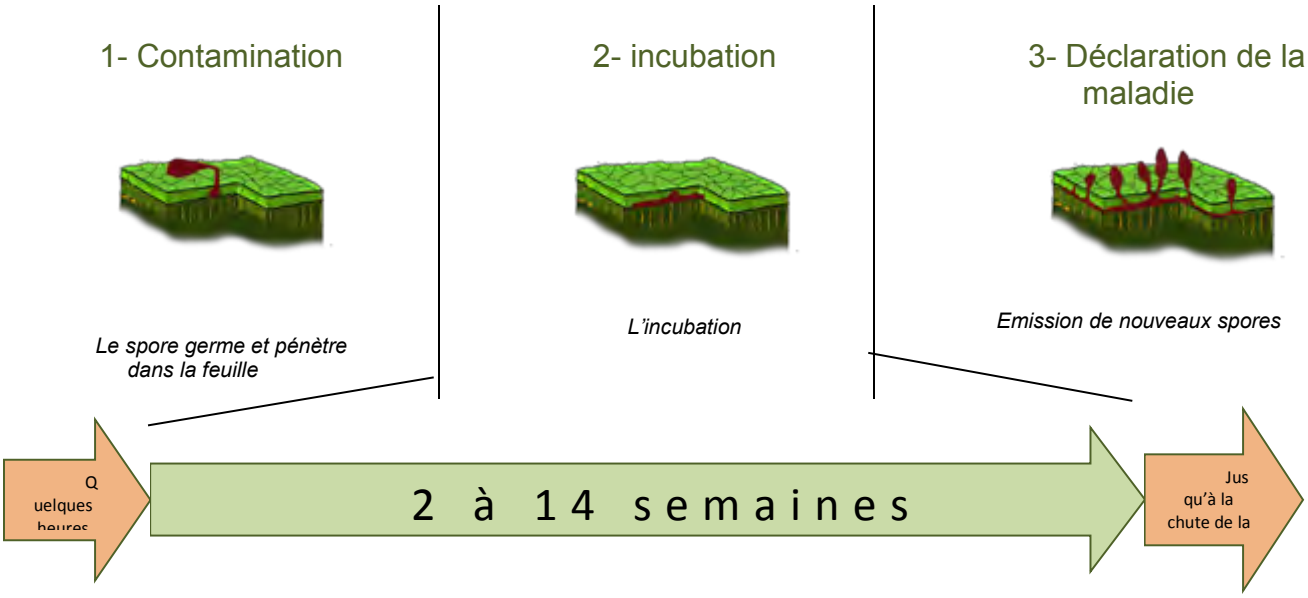
Développement du champignon dans la feuille. Quand la température est proche de 15 °C l'incubation dure à peine 2 semaines. Si les température dépassent 25 °C ou descendent en dessous de 10 °C le champignon est ralenti, voire stoppé, l'incubation peut alors durer plus de 3 mois.

L'incubation est indépendante de l'humidité de l'air

3- Déclaration de la maladie

Le champignon émet des conidiophores hors de la feuille, c'est l'apparition des taches. Dans les jours qui suivent l'apparition de la tache les spores peuvent être dispersés et contaminer les feuilles voisines.

ISSN : 2264 - 6701



Une prophylaxie déterminante

Aérer l'arbre : ***taillez chaque année***, la taille améliore l'aération de l'arbre, ce qui réduit la durée d'humectation des feuilles. Les contaminations sont moins nombreuses sur les arbres taillés qui sèchent plus vite. Sur les arbres fortement touchés, taillez sévèrement pour supprimer les parties les plus contaminées et stimuler la production de nouvelles feuilles, moins sensibles à la maladie.

Limiter l'irrigation : ***irriguez seulement quand c'est nécessaire,*** et couper régulièrement l'herbe. L'irrigation par aspersion du feuillage doit être évitée, elle favorise directement le champignon.

La lutte préventive avec le cuivre

La lutte consiste à appliquer du cuivre sur les arbres, avant que les conidies germent et entrent dans la feuille. Les ions cuivre sont toxiques sur les champignons. Si le spore est au contact d'ions cuivre il ne germe pas ou ne pénètre pas dans la feuille. La lutte contre la maladie de l'œil de paon avec des produits à base de cuivre est donc préventive.

Le cuivre est un produit préventif et de contact

Périodes d'application

Sur les variétés résistantes à l'oeil de paon, en général, 2 ou 3 passages à demi-doses suffisent à protéger efficacement les oliviers. Sur les variétés sensibles, 4 à 5 passages sont parfois nécessaires.

Assurez une protection des feuilles pendant les périodes à risque et en particulier en mars, avril et septembre.

A retenir

Observations : tous les 10 jours
- Si plus de 10-15 % des feuilles tachées
- si le traitement précédent a été lessivé (20 à 50 mm de pluie),
- si on est en période à risque

➔ alors un traitement au cuivre est conseillé à la demi-dose.

Périodes à risques

Les contaminations ont lieu quand à la fois la température est proche de 15 °C et qu'il y a de l'eau sur les feuilles pendant plusieurs heures. Ces conditions sont généralement réunies au printemps et à l'automne. Pendant et après des pluies, ou quand il y a de la rosée. **En général les périodes à risque s'étalent de mars à juin et de septembre à novembre**, mais selon les années et les situations, des contaminations peuvent avoir lieu en dehors de ces périodes : une douce journée d'hiver sur le littoral ou quelques jours de grisaille en été suffisent… restez vigilants !

ISSN : 2264 - 6701

Une feuille tachée est une feuille malade depuis plusieurs semaines, elle est condamnée et contaminatrice.

OptiPaon : outil d'aide à la décision

Optipaon est un outil d'aide à la décision créé par MM. Serge Régis et Christophe Roubal pour les services du Ministère de l'agriculture après de nombreuses années d'observations. Connectez-vous sur le site du CIRAME et saisissez les données pour votre verger.

http://www.agrometeo.fr/op_oad.asp

Optipaon vous donne alors l'indication d'un nombre de traitements compris entre 0 et 5, il s'agit toujours de traitements à la demi-dose de cuivre.

Quelques produit à base de cuivre

Un très large éventail de spécialités à base de cuivre est disponible pour lutter contre l'œil de paon. Elles sont toutes autorisées en agriculture biologique et la plupart sont également disponibles pour un usage amateur.

Quelques exemples courants de spécialités cupriques

Liste complète sur le guide de l'oléiculteur 2015 de l'Afidol

Spécialités commerciales	Forme du cuivre	Concentration en cuivre métal	Doses conseillées (1)	Délais avant récolte	Délais de Ré-entrée	Zone non traitée	Utilisable en agriculture biologique	Emploi autorisé en jardin
Bouillie bordelaise RSR disperss	Sulfate de cuivre	20 %	625 g /hl	14 j	24 h	5 m	Oui	EAJ
Cuprotop 20 WG	Sulfate de cuivre	20 %	625 g /hl	15 j	6 h	50 m	Oui	Non
Champ Flo ampli	Hydroxyde de cuivre	36 %	350 ml / hl	3 j	24 h	5 m	Oui	EAJ
Cuproflo	Oxychlorure de cuivre	36 %	350 ml / hl	3 j	6 h	5 m	Oui	EAJ
Nordox 75 WG	Oxyde cuivreux	75 %	167 g /hl	21 j	6 h	20 m	Oui	EAJ

(1) La dose conseillée correspondant à la demi-dose, soit la moitié de la dose maximale autorisée inscrite sur l'étiquette

Dosage du cuivre

Les produits à base de cuivre sont homologués sur la base d'un apport maximal de 2,5 kg de cuivre métal par hectare pour chaque application. Par exemple avec de la bouillie bordelaise la dose maximale autorisée, sur l'étiquette est de 12,5 kg / ha (ou 1,25 kg/hl). Les bouillies bordelaises contiennent 20 % de cuivre métal. L'apport maximal autorisé est donc bien de 2,5 kg (= 12,5 X 20%) par hectare par application. En oléiculture contre l'œil de paon la moitié de la dose maximale est presque toujours suffisante. Nous vous conseillons donc d'appliquer systématiquement vos produits à base de cuivre à la demi-dose, soit l'équivalent de 1,25 kg/ha par application.

Demi-dose de cuivre **moitié de la dose maximale inscrite sur l'étiquette**

Demi-dose de cuivre **la dose conseillée contre l'œil de paon**

Demi-dose de cuivre **1,25 kg cuivre métal/ha**

Les nouveaux produits à base de cuivre ont été homologués sur la base d'une dose maximale **par an** de cuivre métal. Par exemple le produit Bordo 20 micro est autorisé à la dose maximale de 20 kg de produit/ha/an (soit l'équivalent de 4 kg de cuivre métal/ha/an). Le producteur est libre de fractionner ces apports en 2, 3 ou 4 applications. Nous vous conseillons dans ce cas de travailler à 6 kg/ha par application (soit l'équivalent de 1,2 kg de cuivre métal/ha). Ce type d'homologation qui laisse plus de souplesse au producteur devrait se développer à l'avenir.

Attention, le cuivre s'accumule dans nos sols. A terme, il peut entraîner une perte de fertilité irrémédiable. Limitez les apports au minimum.

En agriculture biologique, le nombre d'application de cuivre est limité à 6 kg de cuivre par hectare et par an, soit 4 applications à la demi-dose par an. Cette limite est susceptible d'évoluer, elle passerait à 4 kg par ha par an.

(quantité de produit X concentration en cuivre X nombre de traitements par an) / surface = MAXI 6 kg

ISSN : 2264 - 6701

Application du traitement à base de cuivre

Le cuivre doit couvrir le maximum de surface. La qualité de l'application est souvent plus importante que la dose de cuivre. Réglez votre appareil afin d'assurer une pulvérisation fine, régulière, sur toute la frondaison, y compris à l'intérieur de l'arbre et sur les rameaux bas.

L'excès de cuivre est dangereux pour l'environnement, inutile et couteux, soignez la qualité de l'application, pour en appliquer la bonne dose.

Traitements de rattrapage

Krésoxim-méthyl

Principe :

Les spécialités à base de krésoxim- méthyl diffusent un peu par voie translaminaire. Le traitement peut donc avoir une action à la fois préventive et curative. Une application quelques jours après la contamination permet de stopper le champignon.

Limites :

Le risque de résistance du champignon et le classement R 40, effet cancérogène suspecté, font de ces spécialités des solutions secondaires.

Ces spécialités sont toutes réservées à un usage professionnels et non autorisée en agriculture biologique.

Toutes les spécialités à base de krésoxim-méthyl sont à réserver **aux situations critiques**, pour les vergers sensibles, n'ayant pas eu de couverture cuprique et devant être protégés par exemple à l'approche de la floraison.

Spécialités commerciales	Matière active	Concentration	Doses conseillées (1)	Délais avant récolte	Délais de Ré-entrée	Zone non traitée	Utilisable en agriculture biologique	Emploi autorisé en jardin
Stroby DF Cazotobil1, Sybil, Drax Krésoxym-méthyl, Synthese +	Krésoxym-méthyl	50 %	20 g / hl	30 j	6 h	5 m	Non	Non

3 applications maxi par an

Mancozèbe

Principe :

Les spécialités à base de mancozèbe ne pénètrent pas dans le végétal et restent des solutions préventives.

Limites :

Les spécialités à base de mancozèbe n'apportent pas d'intérêt particulier par rapport à celles à base de cuivre. Elles ne doivent être utilisées qu'en dernier recours pour une application préventive juste avant la floraison.

Toutes les spécialités à base de mancozèbe sont réservées à un usage professionnel et non autorisées en agriculture biologique.

Spécialités commerciales	Matière active	Concentration	Doses conseillées (1)	Délais avant récolte	Délais de Ré-entrée	Zone non traitée	Utilisable en agriculture biologique	Emploi autorisé en jardin
Dithane Neotec Addax DG, Kavea DG, Manco 75 Riva, Mancotec, Milcozebe DG, Addax, Milcozebe, Vacor 80 Wp, Manzocure SP	Mancozèbe	80 %	225 g / hl	21 j	48 h	50 m	Non	Non

1 applications maxi par an

ISSN : 2264 - 6701

OptiPaon : outil d'*aide à la décision*

La maladie de l'œil de paon est le principal problème sanitaire en oléiculture. La lutte contre son développement repose sur des méthodes prophylactiques : taille régulière et aération des frondaisons… et l'application de produits phytosanitaires à base de cuivre. Les produits disponibles sur le marché actuellement permettent de réduire les doses de cuivre utilisées habituellement tout en gardant un protection satisfaisante des oliviers. Pour aider chaque oléiculteur à adapter sa stratégie et définir les traitements nécessaires il est possible d'utiliser Optipaon.

L'observation régulière de son verger, principalement du pourcentage de feuilles tachées régulièrement est à la base de toutes les stratégies.

Optipaon estime une sensibilité de votre verger à un moment donné

1 – notez le pourcentages de feuilles tachées dans votre verger

2 – connectez-vous sur le site du CIRAME et saisissez les données pour votre verger sur les 6 critères.

http://www.agrometeo.fr/op_oad.asp

3- Optipaon vous donne alors l'indication d'un nombre de traitements compris entre 0 et 5, il s'agit toujours de traitement à la demi-dose de cuivre par rapport à la dose "maximale" homologuée mentionné sur l'emballage.

Optipaon est un outil d'aide à la décision créé par MM. Serges Régis et Christophe Roubal pour les services du Ministère de l'agriculture après de nombreuses années d'observations.

Faites le calcul 2 fois par an
notation de printemps en mars et notation d'automne fin aout

Les périodes de traitements

Reportez vous au tableau ci-dessous pour définir vos périodes de traitement.

★ Traitement à demi-dose de cuivre de **printemps** ✪ Traitement à demi-dose de cuivre de **l'automne**

Optipaon - notation de printemps	mars	avril	mai	juin	juil.	Optipaon notation d'automne	aou	sept	oct
0	Aucun traitement au printemps					0			
						1		✪	
1		★				0 ou 1			
						2		✪	
						3,4 ou 5		✪	✪
2		★	★ si risque ! fort			0 ou 1			
						2 ou 3		✪	
						4 ou 5	✪	✪	
3		★	★			0 ou 1		✪ ! si risque fort uniquement	
						2 ou 3		✪	
						4 ou 5		✪	✪
4	★	★	★ si risque ! fort			0,1 ou 2			
						3		✪ ! si risque fort uniquement	
						4 ou 5		✪	✪ ! si risque fort uniquement
5	★	★	★			0,1, 2 ou 3			
						4		✪ ! si risque fort uniquement	
						5		✪	✪ si risque fort uniquement !

Ce tableau indique des périodes types et des positionnements standards qu'il convient d'adapter chaque année à la situation climatique, à vos observations et celles du BSV et aux préconistions d'Infolive.

Pour les détails sur la maladie et la liste de produits homologués reportez vous à la fiche technique « Maladie de l'œil de paon » et le guide de l'oléiculteur sur www.afidol.org