

Belle année pour s'offrir un peu de légèreté dans ce monde anxigène

Deux amis roulent en voiture. Au feu rouge, ils s'arrêtent. Le feu passe au vert, le conducteur ne réagit pas. Le passager se tourne vers son ami ; « vert » lui dit-il gentiment. Le conducteur réfléchit, puis après un temps lui répond : « A tout hasard, je dirais une grenouille... ».

François Morel « Je veux être futile à la France »



Le Point sur...

LES HUILES BLANCHES

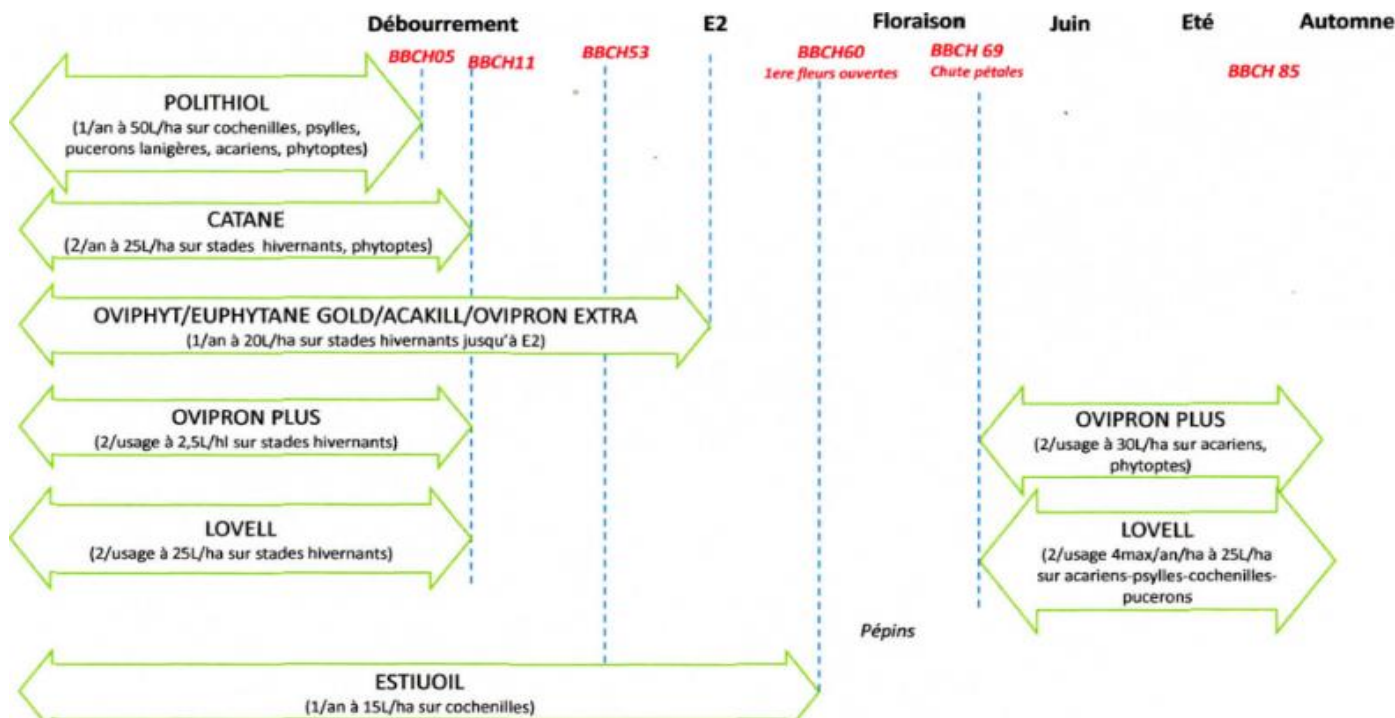
Utilisables en arboriculture fruitière ont des conditions d'homologation bien précises. Il faut donc faire attention à vos achats, à vos pratiques et à leurs enregistrements...

Huiles blanches	Composition
POLITHIOL	Huile de paraffine 817 gr/L + soufre en co-formulant
CATANE	Huile de paraffine 800 gr/L
OVIPHYT/EUPHYTANE GOLD / OVI-PRON EXTRA	Huile de paraffine 817 gr/L
OVIPRON PLUS	Huile de paraffine 800 gr/L
LOVELL	Huile de paraffine 800 gr/L
ESTIUOIL / LAINCOIL	Huile de paraffine 790 gr/L

Etat des homologations des huiles blanches EN FRUITS A NOYAUX, AGRUMES et divers (hors fruits à coques)

Spécialités	Usages	Cibles	Dose	nbre	Stade
POLITHIOL	Cer, pru, pê, ab Framboisier, cassis	Acariens, phytoptes Cochenilles	5L/hl	1 appl.	BBCH 01-05
	Figuier, kiwi	Cochenilles			
CATANE	Cer, pru, pê, ab (2/usage, 4/cult)	Acariens, phytoptes Cochenilles	2.5 L/hl	2 appl.	BBCH69-85
OVIPHYT, EUPHYTANE G., ACAKILL, OVIPRON EXTRA	Cer, pê, ab	Stades hivernants	2L/hl	1 appl.	BBCH 00-59
	Pru	Stades hivernants	2L/hl	1 appl.	BBCH 00-59
	(1/usage, 2/cult) Agrumes	Acariens, phytoptes Cochenilles	2 L/hl	2 appl.	BBCH 00-79
OVIPRON PLUS	Cer, pru, pê, ab	Stades hivernants	2.5 L/hl	2 appl.	BBCH 00-11
LOVELL	Cer, pru, pê, ab	Acariens, phytoptes	30 L/ha	2 appl.	BBCH 69-85
		Cochenilles			
ESTIUOIL / LAINCOIL	Cer, pru, pê, ab	Cochenilles	15 L/ha	1 appl.	Max BBCH 53
		Agrumes	30 L/ha	1 appl.	Max BBCH 81
		Acariens, phytoptes	L/ha		

Etat des homologations des huiles blanches EN FRUITS A PEPINS : (Merci à Louison Laissus TECH'POM)





C'est la saison pour faire ce qu'on n'aura pas le temps de faire plus tard ! Je pense notamment :

Aux installations de nichoirs à mésanges, à pas-sereaux, aux abris à chauve-souris : Pas le temps d'en fabriquer ? Achat possible auprès de la LPO, ou de la société Valliance 04.74.01.23.10. Courriel : valliance@outlook.fr; ou encore auprès de: AFDAIM-ADAPEI : catjeanluc.lezignan@afdaim.org / 04.68.27.51.37.



Des perchoirs et nichoirs à rapaces... Plus d'info dans ABI de février !

Aux constructions d'abris à forficules : vous les aurez enfin !



Aux plantations de haies ou enrichissement de celles existantes : renforcer le maillage écologique est souvent nécessaire. C'est le cœur de la bio, cette année on s'y met ! Contactez : associations locales, techniciens bio... Exemple d'offres : pépinières DALIVAL (6 à 8 espèces bien adaptées pour 200 plants au total pour 280 € HT). Des disponibilités.

La taille de vos haies entre novembre et février (Cyprès de mars à mai). Une haie basse peut bé-

néficier d'une taille annuelle sévère les 2-3 premières années : recépage à 10-30 cm du sol pour obtenir une strate arbustive dense (noisetier, saule, aulne) puis le maintien de son volume (largeur de 1 à 3 m sur 1 ou 2 rangs) peut être réalisé au broyeur en laissant toujours quelques tronçons non broyés. Ne pas confondre taille régulière et taille « au carré » ; cette dernière trop intense, limite la floraison l'année suivante et ne permet pas d'obtenir une haie pluristratifiée. Le recépage interviendra aussi pour la restauration d'une haie dégradée en laissant en l'état les arbres en meilleur état.

Le balivage consiste à sélectionner des pousses sur une cèpée pour favoriser la formation de grands arbres. Pour entretenir une haie haute/brise vent, il faut élaguer ou défourcher les arbres de haut jet, recéper aux 2/3 les premières années les arbustes et recéper la 2ème année puis la 15ème année les arbres de cèpées.

Certaines essences comme le frêne, le saule, le chêne ou encore le charme, peuvent être conduits en têtards afin de produire du bois de chauffage (une récolte tous les 10-15 ans). Enfin, il est primordial de conserver quelques arbres morts s'ils ne présentent pas de risque. Leur bois n'étant pas valorisable, ils abritent cependant une biodiversité remarquable.

Sauvegarder des buissons de ronces, mais en gérant leur volume. Outre les oiseaux, les ronciers constituent un refuge pour de nombreuses espèces en déclin. Comme les hérissons, grands consommateurs de limaces ou le muscardin, petit mammifère de la famille des loirs, qui y tisse un nid en boule. Il n'en sort quasiment jamais, et s'y nourrit de petits insectes et de baies. Quant à la couleuvre verte et jaune, on l'observe fréquemment auprès des ronciers où elle est à l'abri des prédateurs aériens.

Fiches du programme IBIS des Chambres d'Agriculture. Fiches du programme agriculture et biodiversité » LPO.



FRUITS A PEPINS

Nos arbres sont au repos. Les feuilles ont presque fini de tomber. Les tailles d'hiver débutent. En vergers de production, elles accompagnent des tailles en saison d'égourmandage, d'éclaircissement ou de correction de la vigueur et peuvent également intervenir en complément de tailles mécanique après récolte. On s'attachera à :

-Simplifier les branches qui se développent sur le rang, entre arbres.

-Diminuer le volume des têtes qui deviennent trop encombrantes et limitent l'accès à la lumière (les fameux « chapeaux » de nos haies fruitières).

-On n'oubliera pas qu'en AB la taille doit participer à la gestion de la charge en éliminant les bourgeons qui donneront des fruits de piètre qualité, situées sous les branches ou trop près du tronc.

On éliminera les bois abîmés MAIS on attendra le retour de la sève pour intervenir sur les vergers chançrés (cf ABI de décembre).

La taille est aussi prophylactique. Observer vos charpentières pour repérer par exemple les trous de scolytes : les rameaux doivent être éliminés avant mars. Ce coléoptère phytophage fera l'objet de piégeage dès la mi-février.



Dégâts de coléoptères xylophages (trous d'entrée).

Enfin sur des vergers ayant connu de fortes charges, on reportera la taille pour avoir une bonne vision des bourgeons à fleurs.

ANTHONOME du pommier



Si fin janvier est doux, il faudra effectuer les 1° battages par des moments ensoleillés avec des T° > à 9°, dès le stade B atteint (= gonflement du bourgeon = 1° petites pointes vertes !). L'anthonome n'est pas facile à observer car dès que le temps se rafraîchit il arrête de voler, et de plus il fait le mort quand il tombe.

Il faut taper vigoureusement les branches avec une matraque en caoutchouc (ou tuyau PVC ou d'arrosage assez rigide) à raison de 2 branches/arbre / 50 arbres. Au préalable on aura déployé dessous une surface blanche (toile, carton, bassine, petit parapluie...). La pratique nous fait évoluer le seuil d'alerte à 10/15 adultes pour 100 coups. C'est long et fastidieux. Voilà pourquoi on attend avec impatience l'arrivée d'une modélisation qui en fonction des T° devrait nous prévenir de l'émergence du vol des adultes qui a lieu à 161°jour -somme des T° moyennes journalières- à compter du 1° janvier ; sachant qu'en fonction des années, on observe des sorties étalées.

Les frappages peuvent permettre de recueillir les adultes qui serviront à la préparation « isothermique » des biodynamistes soit en les brûlant, pour ensuite pulvériser les cendres sur la parcelle concernée, soit en préparant une teinture-mère, soit les mettant à macérer dans de l'alcool. Quel que soit le support employé, le principe de dynamisation et d'information reste le même. L'application se fera en fonction du calendrier lunaire et en conscience : l'intention étant un facteur de réussite. On peut s'inspirer de la méthode de Ph. Prot, arboriculteur en Lorraine : « Prélever 60 individus qui seront écrasés. Les utiliser dans un délai de 7 à 20 heures sinon les mettre dans de l'alcool (du schnaps !) à 17% pour assurer la conservation. Préparer une D1 : soit 20 gr de macérat + 20 gr d'eau de pluie = 40 gr qu'il dynamise en 7 tours (gauche/droite). Utiliser les 40 gr + 40 gr d'eau = 80 gr de D2 puis dynamisation (7 tous dans

le sens inverse). Il continue ainsi jusqu'en **D7** = 2,56L pour 1000 L. Il conserve ses macérats d'une année à l'autre et se félicite de résultats répulsifs sur limaces, frelons notamment.

Les oiseaux consomment adultes, larves et nymphes d'anthonome.

ANTHONOME d'hiver du poirier (*anthonomus piri*)

La majorité des éclosions ont lieu fin janvier, début février. Les larves présentes dans les bourgeons vont les consommer et donc ils ne débourent pas. De façon un peu théorique, une taille appliquée à cette période sur les poiriers permet d'éliminer les rameaux porteurs AVANT que les larves se nymphosent et s'échappent du bourgeon. Les trous de sortie sont bien visibles.



D'après certaines études, le parasitisme est faible. Les étés chauds et secs leur sont peut-être défavorables.

Il existe 2 autres espèces. *Anthonomus pediculis* qui est plus petit et *anthonomus spilotus*. Ce dernier a fait son apparition en 2020 en Grande-Bretagne et en Belgique et peut faire des dégâts importants. A la différence de *a.piri* qui pond à l'automne, *a.spilotus* pond au printemps comme l'anthonome du pommier.

DESHERBAGE D'HIVER/ PROPHYLAXIE/PUCERON LANIGERE

On peut profiter de périodes sèches, pour effectuer des désherbages d'hiver soignés. Ils permettent souvent de démarrer l'année avec un bon état de « propreté » sous les arbres. Cette « propreté » est à rechercher sur des sols à fort développement de graminées très concurrentes, même sur vergers adultes. Si le printemps est pluvieux, nous n'aurons plus la possibilité d'avoir une intervention aussi efficace. Il nous restera à réaliser l'incorporation des engrais organiques entre la mi-février et début mars par un travail du sol plus rapide et superficiel, selon la méthode sandwich (disques ou arbocep).

Autres intérêts de cette intervention d'hiver : limiter le risque gel / incorporer et détruire les feuilles mortes / aérer les sols / dégager les collets pour mettre « à l'air » les colonies hivernantes de pucerons lanigères qui pourront faire l'objet d'un traitement localisé, plus tard en février-mars. Vis-à-vis d'autres ravageurs (carpocapse, hoplocampe) l'efficacité de ce type de travail me paraît complètement illusoire.

Si l'on n'a pas ces objectifs, il n'est pas utile d'intervenir aux pieds des arbres, sur la ligne de plantation. Le passage d'un broyeur déporté peut être suffisant. En effet forficules, certaines araignées, et carabes hivernent dans le sol. Une fois de plus appliquer partout le même itinéraire technique n'est pas « bio ».

PSYLLE DE POIRIER

Les pontes peuvent débuter dès 2 journées consécutives à 9°C. La meilleure protection est d'assurer une barrière physique par l'application de kaoline calcinée dès que les conditions climatiques permettent l'intensification des pontes. En zone sud c'est habituellement vers la mi-janvier. Retrouver le dossier complet sur les barrières physiques dans le numéro de janvier 2021.

PSEUDOMONAS du poirier

La bactérie responsable fait partie de la flore épiphyte du Poirier. Le gel, en provoquant le décollement de l'épiderme favorise la colonisation du bouton à fleur par la bactérie. Appliquer une couverture cuprique préventive au stade gonflement des bourgeons est une mesure utile. Privilégier les formes oxychlorure ou hydroxyde.



FRUITS A NOYAUX

ABRICOTIER

ECA Concerne les abricotiers mais aussi les pruniers et parfois quelques pêchers



ECA Symptômes de plein hiver
Symptômes en début de floraison

Attention ne pas confondre l'ECA avec des feuilaisons liées à des actions physiques comme des grosses coupes et repousses d'automne ou un lien qui étrangle une branche...

L'Enroulement Chlorotique de l'Abricotier est un phytoplasme (Bactérie non cloisonnée) qui dérègle la physiologie des arbres. Les sujets malades vont émettre des feuilles (et quelques fleurs aussi) en plein repos hivernal. Les premiers symptômes apparaissent souvent sur une seule partie de l'arbre. L'émergence des symptômes hivernaux peut s'étaler de novembre à la floraison.

Biologie Il n'y a pas de guérison possible de l'ECA. Cette maladie est transmise par le psylle du prunier (*Caccopsylla pruni*) Il migre de fin janvier à fin mars des contreforts de moyenne altitude vers les plaines. Il est ensuite présent dans l'environnement et dans les vergers. Il est très difficile à voir.



Luttes :

1 / Il faut couper tous les arbres en feuille avant fin janvier car ils attirent le psylle vecteur dans le verger. Il faudra peut-être revenir couper d'autres arbres (émergence) avant la fin de la floraison.

A proximité immédiate du verger, les prunelliers et myrobolans peuvent aussi attirer le psylle. Il est préférable de les éliminer.

2 / Placer une solide barrière minérale avant fin janvier pour dissuader le psylle. Il ira ailleurs dans l'environnement pour se nourrir

3 / En cas de pression importante il faudrait aussi traiter avec un insecticide pour l'éliminer. Pour ne pas nuire aux insectes pollinisateurs il faudra bien choisir sa période, après floraison, et l'heure des traitements (*info ABI de février si dérogations insecticides*)

Rappel : Le Pyrèvert n'est plus utilisable en arboriculture en France depuis le 06 septembre 2021

Stratégie 2022

On peut coupler l'application « barrière minérale » avec la protection monilia.

On peut aussi dissocier les applications, c'est un choix, mais toujours placer la protection monilia avant la barrière minérale.

Exemples dans cet ordre de remplissage :

Cuivre peu lessivable 0.5 à 1 kg de Cu métal / ha + BNA PRO 100 L / ha + mouillant 0.2L / ha
Cuivre peu lessivable 0.5 à 1 kg de Cu métal / ha + Argile Kaolin 50 kg / ha + mouillant 0.2L / ha

Cible	Pucerons	Pucerons	Barrière
Produit commercial	SOKALCIA RBO	SURROUND	BNA PRO
Substance active	KAOLIN	KAOLIN	Lait de chaux
Dose (L ou Kg / ha)	50	50	100 à 120
DAR	90 j	28 j	-
Délais de réentrée	6 Hrs	6 Hrs	-
Zone non traitée	20 m	5 m	-
Nb. d'appli max / an	4	8	-

Le BNA Pro n'est pas un produit phyto. Il est librement utilisable car il n'est pas soumis à homologation.

Certains Kaolins ont une homologation « Pucerons » d'autres sont non soumis à homologation et sont classés « barrière minérale ».

Monilia (Bactérioses)

La première protection préventive à base de cuivre contre cette maladie doit être placée tôt, bien avant la période à risque (floraison)

Prophylaxie : La taille de l'abricotier a lieu plutôt en automne ou juste avant fleur pour limiter les risques de chancres. Tailler, sortir et détruire les rameaux et fruits moniliés du verger.

La stratégie de lutte contre la moniliose est strictement préventive.

Cuivre : Dose conseillée du stade B au stade D : 100 g/hl de cuivre métal.

Dose conseillée du stade E au stade F/G : 50 à 70 g/hl de cuivre métal.

SUBSTANCE ACTIVE	SPECIALITE COMMERCIALE autorisée en France	DOSE /hl	DOSE /ha	DAR (jours)	NB MAXI APPLI/AN	DRE (heures)	ZNT (m)
Sulfate de cuivre	Nb spécialités : voir guides phyto régionaux	0,25 à 0,5 kg selon le stade	2,5 à 5 kg selon le stade	guides	guides	6 à 24	5 ou 50
Oxyde cuivreux	NORDOX 75 WG	0,067 à 0,133 kg selon le stade	0,67 à 1,33 kg selon le stade	21 j.	-	6	20
Polysulfure de calcium	CURATIO, sous réserve de dérogation						

Aucun **cuivre** n'est homologué, en France, directement contre la monilia. Ils sont utilisés contre la bactériose.

Curatio avant fleur ?

1 / Cette bonne alternative au cuivre n'est pas encore autorisée en France. Chaque année on attend la parution d'une AMM provisoire dont la date n'est pas connue.

2 / Le Curatio ne se mélange pas avec la barrière physique conseillée contre l'ECA en janvier. L'utiliser nous obligerait donc à un passage supplémentaire.

3 / Il est pleinement dans son rôle, en période de haut risque, en action « stop » après une contamination réelle.

PECHER

Monilia

Au moment de la taille, sortir du verger et éliminer les rameaux et les momies. Dans ces fruits on y trouve aussi des formes hivernantes de la tordeuse orientale.

Pou de San José

En cas de présence de pou de San José sur vos fruits l'été dernier une intervention, avant débourrement, est recommandée. Utiliser la pleine dose d'huile minérale

Expl : Polithiol 5 L / hl Maxi 1 application, ZNT 20 m DRE 24 hrs

Cloque

Son développement est favorisé par des conditions humides et froides.

La lutte est strictement préventive. La cloque a un temps d'incubation très long. Elle sort très tard après débourrement mais les premières contaminations sont précoces. Les loupés de protection viennent souvent d'une première application trop tardive mais aussi d'une différence d'interprétation entre « pluie » et « forte humidité ». Les deux sont contaminantes ! L'une est potentiellement lessivante l'autre pas. C'est tout.

Comment ne plus se faire attraper ? Conserver un voile de protection permanent du stade B au stade feuilles étalées. On peut y arriver sans exposer son compteur cuivre.

-Placer rapidement en janvier un cuivre peu lessivable. Dose conseillée du stade B au stade D : 100 g/hl de cuivre métal

-Dès le début du stade pointe verte placer une seconde protection.

-Traiter ensuite par groupe de précocité. Positionner un cuivre + ½ dose de soufre (ou un produit de substitution) avant chaque épisode contaminant significatif.

-En traitement stop, même sur végétal humide placer un Curatio (Si AMM provisoire publiée)

Comment diminuer le cuivre ?

En réduisant les doses à partir du stade E : 50 à 70 g/hl de cuivre métal

En utilisant du lait de chaux en substitution (avant la pluie) à 50 L / hl à partir du second traitement En n'intervenant qu'après les (petites) pluies avec un Curatio

Puceron(s)

En hiver seules les formes hivernantes du puceron vert (*Mysus persicae*) et du puceron brun (*Brachycaudus prunicola*) sont présentes sur le pêcher. Le puceron noir est à l'abri en zone racinaire, le farineux dans les roseaux.

Placer une huile blanche (voir tableaux) à pleine dose.

Nota : Penser à vos jeunes plantations très affectées par le P. brun en été car ce puceron est très bien défendu par les fourmis.

Substance active	Huile de paraffine			
Spécialité commerciale autorisée en FR.	Oviphyt / Acakill / Oliblan / Euphytane Gold	Ovipron Extra	Catane	Polithiol
DOSE /hl	2 L	2 L	2.5 L	5 L
DAR (jours)				BBCH 5
NB MAXI APPLI/AN	1	-	2	1
DRE (heures)	6	6	6	24
ZNT (m)	5	5	5	20

Forficule

Cet ami (auxiliaire) et ennemi (perce fruits) passe l'hiver en mode dissocié. Les mâles sont en groupes dans des abris, souvent hors du verger. Les femelles pondent en décembre et janvier dans des anfractuosités du sol qu'elles trouvent facilement dans la zone sous frondaison. Ces nids sont fragiles et peuvent être détruits en travaillant la surface de sol, sous frondaison, en janvier. On note l'été suivant une réduction significative de la présence

Rappel : Si vous placez des piègeoirs en verger vous pouvez tolérer une présence au printemps (auxiliaire = ami) puis sortir les piègeoirs à Récolte – 30 jours.

AMANDIER

Eurytoma : Observez sérieusement vos fruits restés sur les arbres. Récoltez-en partout dans le verger et cassez-les pour évaluer la présence de la larve de cette guêpe spécifique. A partir de ce bilan établir une stratégie 2022 de protection. La période à risque va de début avril (vol) à mi-juin (durcissement de la coque)



Larve hivernante



Fruits restés sur l'arbre après récolte

PRUNIER : cochenille rouge du prunier

C'est la période idéale pour décaper les encroutements : le plus efficace étant le karcher à l'eau chaude mis au point par INVENIO et CLM. 5 à 10 minutes par arbre selon la taille de l'arbre et l'infestation. Possibilité de travail à 2 lances en même temps.



AGRUMES

Stade hivernant des ravageurs : l'assainissement des cochenilles va se réaliser lors de la taille de fin d'hiver (février sous abri, mars en plein air) C'est une bonne base avant de placer une huile minérale.

Placer le traitement après la taille et avant la floraison. Faire au mieux pour mouiller les deux faces des feuilles, la structure de l'arbre, les zones de contact etc...

Expl : Oviphyt 2 L / hl DAR 3 jours max appli 2 ZNT 20 m.

GRENADES

Zeuzère : Evaluer les dégâts. En cas de forte pression programmer une lutte de fin juin à septembre. Il est aussi possible de tailler les baguettes présentant des galeries actives (à vous d'évaluer).

CERISIER

Bactérioses et chancres bactériens

En cas de dégâts constatés en 2021 placer un cuivre en prévention au cœur de l'hiver. Choisir une forme peu lessivable. Expl : Nordox 0.130 Kg / hl DAR 21 ZNT 20 m.

Puceron noir (*Mysus cerasi*) Il hiverne sur le cerisier.

En cas de problèmes non résolus en 2021 revoir votre relation à la biodiversité... et placer une huile de paraffine au stade C/D (avant les ruches)



LE SIVAL EST REPORTE DDU 15 AU 17 MARS 2022

SIVAL 2022 INNOVATIONS ARBO : les nominés sont..

La gamme KISSABEL®

DALIVAL via sa station de R&D IFO, travaille depuis plus de 30 ans à hybrider (par pollinisation croisée) et sélectionner des variétés de pomme à chair rouge, présentant une très bonne qualité gustative, constituant une gamme de différents niveaux de maturité (précoce à tardive). Certaines variétés sont résistantes aux maladies.

Kissabel® est la marque qui représente cette nouvelle gamme de variétés, développée à travers l'organisation Ifored, consortium de 14 producteurs/metteurs en marché dans 13 pays du monde. Sept premières variétés de cette gamme sont en cours de lancement commercial.

Variété de châtaigne « Jeannette » INVENIO-INRAE-CTIFL

Variété précoce avec un fruit de bel aspect s'épluchant très facilement et d'une haute valeur gustative, Après 'Bellefer', 'Jeannette'(CA888) est la deuxième variété issue du programme de sélection INRAE/CTIFL/INVENIO.

Elle est la première variété destinée au marché du frais. Ce marché importe de l'étranger plus de 50% de ses volumes.

Variétés d'abricots : Manera C.O.V et Mia C.O.V
Issues du travail de la station de recherche Suisse

d'Agroscope ces 2 variétés ont un bon potentiel de production et doivent être plantées ensemble pour se polliniser. Les 2 variétés se récoltent à 2 semaines d'intervalle (d'abord Manera C.O.V. puis Mia C.O.V.), ce qui permet d'étaler la commercialisation. Elles sont destinées aux arboriculteurs de zones de petite altitude, dans la moitié nord de la France et aux arboriculteurs biologiques.

Manera C.O.V., abricot de calibre moyen, bicolore orange-rouge présentant une bonne jutosité et des arômes légers, présente une bonne tolérance aux maladies notamment à la moniliose, qui le rend très adapté pour la culture biologique.

Mia C.O.V., est plus rond et un peu plus petit que Manera C.O.V. mais plus rouge, plus sucré et plus aromatique. Mia C.O.V. est tolérant à la bactériose et présente un épiderme plus résistant aux taches de pluie et à la manutention.

BIOBEST : Eupeodes-system

Eupeodes corollae, est un syrphé prédateur indigène en Europe dont les larves se nourrissent de toutes les espèces de pucerons ce dès la température de 10°C. *Eupeodes corollae* est conditionné sous forme de pupes sur un mélange de vermiculite et cosses de sarrasin dans un petit flacon de 100 ml. Lorsque les adultes émergent, ils s'accouplent puis les femelles, partent à la recherche des foyers de pucerons dans lesquels pondre leurs œufs. Chaque femelle peut pondre jusqu'à 800 œufs, et à l'éclosion de l'œuf, la larve adaptée aux températures fraîches, consomme immédiatement ses premiers pucerons. J'ai pu suivre des essais encourageants sur pruniers

POMALOW : Gestion des récoltes

Le but est de digitaliser la récolte et ses employés afin de faciliter la gestion à quatre niveaux bien distincts : aux employés cueilleurs, aux chefs d'équipes dans le verger, pour l'organisation des chantiers, aux décisionnaires pour le suivi des tâches et enfin à la comptabilité / administration.



A NOYAUX

BACTERIOSES

Glissement des écailles des bourgeons = voie d'entrée naturelle de la maladie en conditions humides. Voile cuprique préventif sur les vergers qui expriment des gommoses.

GALLE du COLLET ou CROWN GALL

Agrobacterium Tumefaciens est une bactérie mobile du sol qui peut se conserver plusieurs années. Elle pénètre dans la plante à la faveur de blessures racinaires et provoque le développement de galle sur les racines et au niveau du collet. En grossissant, avec le temps, elles perturbent la circulation de la sève, entraînant un affaiblissement voire un dépérissement des arbres. C'est une maladie incurable.

Il est très important de vérifier l'état racinaire des jeunes plants à réception des arbres avant leur plantation puis d'éviter les coupes de racines dans les sols atteints.



Crédit Photo : E. Marchesan - FDGDON 47
Galle du collet sur racines de prunier

ABONNEMENT 2022

Tarifs pour 10 numéros :

- Version papier par la poste 80€
- Version PDF par internet 70€

Nom : Prénom :

Nom de la structure :

Adresse :

Téléphone :

Courriel :

Barrer la mention inutile :

Abonnement / Réabonnement

Facture : Oui / Non

A nous retourner accompagné de votre règlement par chèque ou par virement à :

SAS Mawani, 450 route de Saint Laurent 47410 BOURGOUNAGUE

Coordonnées bancaires BP.OCCITANE MIRAMONT - IBAN : FR76 1780 7008 1865

4218 3912 005 - BIC: CCBPFRPPTLS

BONNE ANNÉE!

Ouais... Bah avec tout ça ...



Est-ce qu'on
se souhaite
une
bonne
année?...



Mais ÉVIDEMMENT!!

ET comment!

Haut les cœurs!



Allez, mon vieux!

Un nuage de projets, une pluie de tendresse
et par-dessus, une grosse grêle de bonnes nouvelles!



PAR MARIANNE MAURY KAUFMAN