2015

Plaquette Arboriculture Biologique

Jean-François Larrieu

Chambre d'Agriculture de Tarn et Garonne

Cette action est cofinancée par l'Union européenne avec le Fond Européen Agricole pour le Développement rural en Midi-Pyrénées et par l'Etat au travers du CasDar

01/01/2015

Tableau des substances actives utilisées en Arboriculture Biologique et raisin de table

Une triple réglementation s'applique aux produits phytopharmaceutiques utilisables en agriculture biologique. Actuellement un produit doit respecter la réglementation agriculture biologique (*RCE 834/2007 et RCE 889/2008 – Parties 1 & 2*), listant les substances actives utilisables dans le cadre de l'Agriculture Biologique. Ensuite sa matière active doit être incluse au règlement d'exécution (CE) n°540/2011. Le produit commercial doit avoir une AMM en France. Enfin les produits commerciaux figurant dans le guide INAO 2015 des intrants utilisables en agriculture biologique en France sont surlignés en bleu dans ce tableau.

Listes des Pesticides et Produits Phytopharmaceutiques autorisés en annexe II du règlement (CE) n°889/2OO8

1. Substances d'origine animale ou végétale

Substance Active	Action	Inclusion RCE 540/2011	Produit commercial	AMM France par espèce	Maladies ou Ravageurs	Dose homologuée
Azadiracthine extraite *d'Azadirachta indica*	Insecticide	Incluse	Neemazal (1% azadirachtine)	Dérogation 2015	Pucerons cendrés	2l/ha
Cire d'abeille	Protection des tailles et des greffes	Non concernée	Glu Navarre (5% cire) Mastic à cicatriser à froid (21,6% cire) Mastic à cicatriser l'homme Lefort (5% cire) Mastic à greffer à froid (21,05 % cire) Mastic à greffer l'homme Lefort (8 % cire)	Traitements Généraux Traitements Généraux Traitements Généraux Traitements Généraux Traitements Généraux	Glu Protection des plaies Protection des plaies Protection des plaies Protection des plaies	-
Gélatines	Insecticide	Non incluses	-	Aucune	-	-

Tableau des substances actives utilisées en Arboriculture Biologique et raisin de table

Substance Active	Action	Inclusion RCE 540/2011	Produit commercial	AMM France par espèce	Maladies ou Ravageurs	Dose homologuée
Protéines hydrolisées	Appât	Incluses	Buminal (315 g/l)	Olivier	Mouche de l'olive	2l/hl
Lécithine	Fongicide	Non incluses	-	Aucune	-	-
Huiles végétales						
Huile de colza	Insecticide	Incluse	Naturen EV, Naturen J, Huile RPJ (790g/l)	Vigne, toutes cultures fruitières	Stades hivernants des ravageurs	3l/hl
Huile de pin	Adjuvant (cet usage n'existe pas dans le guide intrant)	Non concernée	Calanque, Mediator sun, Aquabiol, Escapade, Héliosol, Base adjuvant M (665g/l)	Vigne, toutes cultures fruitières +	Adjuvant bouillies fongicides et insecticides	0,2 l/hl
Huile de Neem	SDN	Non incluse	Nombreuses spécialités	Aucune	-	-
Huile de clou de girofle	Fongicide	Incluse	Bioxeda (180 g/kg)	Pomme	Trempage contre Gloesporium	6 à 8 l pour 1000 l d'eau à 48 °C
Huile de menthe verte	Anti-germinatif	Incluse	Biox-M (950 g/l)	(pomme de terre)	(Anti-germinatif)	-
Huile de ricin	Glu	Non concernée	Glu Lhomme Lefort, (20%)	Toutes cultures	Glu	-
	Protection des tailles et des greffes		Pelton 2 (64 %) Mastic Pelton 2 (15%)	Traitements Généraux	Protection des plaies	-

Tableau des substances actives utilisées en Arboriculture Biologique et raisin de table

Substance Active	Action	Inclusion RCE 540/2011	Produit commercial	AMM France par espèce	Maladies ou Ravageurs	Dose homologuée
Huile essentielle d'oranges douces	Insecticide	Incluse	Prev-Am (60g/l)	Vigne	Mildiou et Oïdium	(1.6l/ha)
Huile essentielle de Thym	Insecticide	En cours d'étude	Herbal Aphid Control	Aucune	-	-
Huile essentielle de Tagète	Insecticide	En cours d'étude	-	Aucune	-	-
Pyréthrines extraites de *Chrysanthemum cineriaefolium*	Insecticide	Incluse	Pyrevert (18.6 g/l)	Pêcher Vigne	Puceron vert Cicadelle de la Flavescence	1.5 l/ha 1.5 l/ha
Quassia extrait de *Quassia amara*	Insecticide	Inscription refusée	-	Aucune	-	-

Tableau des substances actives utilisées en Arboriculture Biologique et raisin de table

2. Micro- organismes utilisés dans la lutte biologique contre les ravageurs et les maladies

Substance Active	Action	Inclusion RCE 540/2011	Produit commercial	AMM France par espèce	Maladies ou Ravageurs	Dose homologuée
Bacillus subtilis	Fongicide Bactériose SDN	Inclus	Serenade Biofungicide Serenade Max (156,7 g/kg)	Vigne Kiwi Fruits à noyaux Fruit à Pépins Noyer Vigne	Pourriture grise Bactériose SDN SDN SDN SDN	5 kg/ha 2 kg/ha 2kg/ha 2 kg/ha 2 kg/ha 2 kg/ha
Bacillus thurengiensis sterotype 3	Insecticide	Inclus	Delfin, Biobit, Bacivers, Dipel, Insectobiol, Scutello (32 000Ul/mg) *Vérifier les homologations par produit*	Fruits à noyaux Fruits à pépins Pommier Vigne	Tordeuse orientale Autres tordeuses Autres tordeuses Tordeuse orientale Zeuzère Carpocapse Tordeuses	0.1 kg/hl 0.075 kg/hl 0,075 kg/hl 0.1 kg/hl 0.1 kg/hl 0 ,075 kg/hl
Bacillus thurengiensis azawai	Insecticide	Inclus	Xen Tari (35 000 Ul/mg)	Vigne	Tordeuse	0 ,075 kg/hl
Bacillus thurengiensis Sp tenebrionis	Insecticide	Inclus	Novodor FC (15 000 Ul/mg)	(pomme de terre, aubergine)	(Doryphore)	(5 l/ha)
Beauveria bassiana	Insecticide	Inclus	Ostrinil (5 x 10^8 spores/g de MS) Naturalis	(maïs) Aucune	(Pyrale) -	(25 kg/ha) -
Paecilomyces fumosoroseus	Fongicide	Inclus	Preferal	(Tomate Concombre)	(Aleurodes)	(1 kg/ha)
Phlebiopsis gigantea	Fongicide	Inclus	-	Aucune	-	-

Tableau des substances actives utilisées en Arboriculture Biologique et raisin de table

Substance Active	Action	Inclusion RCE 540/2011	Produit commercial	AMM France par espèce	Maladies ou Ravageurs	Dose homologuée
Pseudomonas Chlororaphis MA 342	Fongicide	Inclus	Cerall (10^9 à 10^{10} CFU/m)	(blé, seigle, triticale)	(Fusarioses)	(10 ml/kg en traitement semences)
Trichoderma harzianum	SVP	Inclus	Trianum-G Trianum-P (11.5g/kg)	(Cultures légumières)	(Stimultation vitalité des plantes)	- -
Trichoderma atroviride	Fongicide	Incluse	Esquive	Vigne	Eutupiose	4 kg/ha
Lecanicillum muscarium	Insecticide	Inclus	Mycotal	(Cultures légumières)	(Aleurodes)	(1 g/l)
Ampelomyces quisqualis	Fongicide	Inclus	AQ 10	(Cultures légumières)	(Oïdium)	(0.070 kg/ha)
Aureobasidium pullulans	Fongicide	Inclus	Botector	Vigne	Botrytis	0.4 kg/ha
Coniothyrium minitans	Fongicide	Incluse	Constans WG	Traitements généraux	Sclérotinia	4 kg/ha
Metarhizium anisopliae var. Anisopliae	Insecticide	Inclus	Met 52 Granulé	(Fraisier) (Traitement du sol)	(Othiorrynque)	(500 g/m3)
Virus de la granulose (CpGV)	Insecticide	Inclus	Carpovirusine 2000 (10^{13} corps viraux/l) Carpovirusine EVO2 Madex (500g/l) Madex Twin	Noyer Fruits à pépins pommier Noyer Fruits à pépins pommier Fruits à pépins	Carpocapse Carpocapse Tordeuse orientale Carpocapse Carpocapse Tordeuse orientale Carpocapse	0,1 l/hl 0,1 l/hl 0,1 l/hl 0,1 l/hl 0,1 l/hl 0,1 l/hl 0,1 l/ha

Tableau des substances actives utilisées en Arboriculture Biologique et raisin de table

3. Substances produites par des micro-organismes

Substance Active	Action	Inclusion RCE 540/2011	Produit commercial	AMM France par espèce	Maladies ou Ravageurs	Dose homologuée
Spinosad	Insecticide	Inclus	Success 4 Musdo 4 Roadster	Vigne	Drosophiles, Pyrales, Tordeuses de la grappe Thrips	0,1 l/ha 0,1 l/ha 0,2 l/ha
				Pêcher	Petite mineuse, Thrips, Thrips californien, Tordeuse orientale	0,02 l/hl
				Pommier	Carpocapse, Tordeuses de la pelure	0,02 l/hl
				Noyer (Roadster)	Mouche du brou	0,02 l/hl
			Syneïs appât	Agrumes, olivier	Mouche méditerranéenne Mouche de l'olive	1.5 l/ha 1.2l/ha

Tableau des substances actives utilisées en Arboriculture Biologique et raisin de table

4. Substances à utiliser dans les pièges et/ou les distributeurs

Substance Active	Action	Inclusion RCE 540/2011	Produit commercial	AMM France par espèce	Maladies ou Ravageurs	Dose homologuée
Phosphate diammonique	Appât	Non inclus	-	-	-	-
Phéromones	Appât, Confusion					
Acétate de 8 – dodécényle		Incluse	Rak 5,Confuse	Abricotier, Pêcher	Tordeuse orientale	500 diffuseurs/ha
			Isomat OFM	Pêcher, pommier	Tordeuse orientale	500 diffuseurs/ha
			Isomat OFM Rosso	Prunier	Carpocapse prune	600 diffuseurs/ha
					Tordeuse orientale	500 diffuseurs/ha
Codlémone		Incluse	Confusaline	Pêcher	Tordeuse orientale	1000 diffuseurs/ha
			Ecopom	Fruits à pépins	Carpocapse	400 diffuseurs/ha
E7-Z9-dodécadiénylacètate		Incluse	Ecodian CP	Fruits à pépins	Carpocapse	2000 diffuseurs/ha
			Rak 2	Vigne	Tordeuse(Eudemis)	500 diffuseurs/ha
E8,E10-dodécadiène-1-ol +1-dodécanol+ 1 tétradécamol		Incluse	Ginko	Noyer	Carpocapse	500 diffuseurs/ha
				Fruits à pépins	Carpocapse	500 diffuseurs/ha
			Ginko duo	Fruits à pépins	TOP/Carpocapse	500 diffuseurs/ha
			Isomat C TT	Fruits à pépins	Carpocapse	500 diffuseurs/ha
			Isomat C	Fruits à pépins	Carpocapse	1000 diffuseurs/ha
			Isomat C Plus			
			Checkmate CM-XL	Fruits à pépins	Carpocapse	300 diffuseurs/ha

Tableau des substances actives utilisées en Arboriculture Biologique et raisin de table

Substance Active	Action	Inclusion RCE 540/2011	Produit commercial	AMM France par espèce	Maladies ou Ravageurs	Dose homologuée
Z9-dodécénylacétate		Incluse	Rak 1 Rak 1+2 2 generations Rak 1+2 3 generations	Vigne Vigne Vigne	Tordeuse (Cochylis) Cochylis+ Eudemis Cochylis+ Eudemis	500 diffuseurs/ha 500 diffuseurs/ha 500 diffuseurs/ha
Pyrétroïdes (uniquement deltaméthrine et lambdacyhalothrine)	Insecticide Seulement pour pièges	Incluses		Pêcher, Pommier	Mouche méditerranéenne	50 pièges/ha

5. Préparations à disperser en surface entre les plantes cultivées

Substance Active	Action	Inclusion RCE 540/2011	Produit commercial	AMM France par espèce	Maladies ou Ravageurs	Dose homologuée
Phosphate ferrique	Molluscide	Inclus	Ferramol Neu 1165 M Neudorff 1181 M Sluxx	Traitements généraux du sol Traitements généraux du sol	Mollusques, Escargots Mollusques, Escargots	0.5 kg/100 m² 7 kg/ha

Tableau des substances actives utilisées en Arboriculture Biologique et raisin de table

6. Autres substances traditionnellement utilisées dans l'agriculture biologique

Substance Active	Action	Inclusion RCE 540/2011	Produit commercial	AMM France par espèce	Maladies ou Ravageurs	Dose homologuée
Cuivre *Hydroxyde de cuivre*	Fongicide Bactériose	Inclus	Nombreuses spécialités	Fruits à pépins Fruits à noyaux Vigne	Maladies bactériennes, tavelure, Chancre européen Cloque, Bactériose Mildiou, Bactériose	Les doses préconisées peuvent être inférieures à celles homologuées. La succession des traitements, dans le cadre des bonnes pratiques agricoles, permet cette réduction de dose. Limite de 6 kg/ha de cuivre métal en moyenne. Cette limite peut-être dépassée une année si la moyenne sur 5 ans reste inférieure à 6 kg et si les quatre années précédentes ne dépassent pas 6 kg.
Oxychlorure de cuivre		Inclus	Nombreuses spécialités	Fruits à pépins Fruits à noyaux Vigne	Tavelure, Chancre européen Cloque, Bactériose Mildiou	
Sulfate de cuivre		Inclus	Nombreuses spécialités	Fruits à pépins Fruits à noyaux Vigne	Maladies bactériennes, tavelure, Chancre européen Cloque, Bactériose Mildiou, Bactériose	

Tableau des substances actives utilisées en Arboriculture Biologique et raisin de table

Substance Active	Action	Inclusion RCE 540/2011	Produit commercial	AMM France par espèce	Maladies ou Ravageurs	Dose homologuée
Oxyde cuivreux		Inclus	Nordox 50 (50 %) Nordox 75 WG (75 %) Nordox Cazorla (75%) Extros (750 g/kg)	Fruits à pépins Fruits à noyaux Vigne	Maladies bactériennes, tavelure, Chancre européen Cloque, Bactériose Mildiou, Bactériose	
Tallate de cuivre	Adjuvant		Solucuivre	Toutes cultures	Adjuvant bouillie fongicide	1l/ha
Octanoate de cuivre		Non Inclus	-	Aucune	-	-
Ethylène	Substance de croissance	Inclus	-	Aucune	-	-
Sels de potassium des acides gras (savons mous)	Insecticide	Non cités	Algonature Pucerons Pucerons CPJ	Aucune Aucune	- -	- -
Polysulfure de calcium	Fongicide	Inclus	Bouillie Nantaise (Soufre 87 g/l)	Fruits à pépins Vigne	Tavelure, Oïdium Oïdium	6 l/hl 5 l/hl
			Polisenio (Soufre 300 g/l)	Aucune	-	-
Huile blanche de pétrole	Insecticide Acaricide	Inclus	Oliocin Seppic TS TS plus	Fruits à pépins Fruits à noyaux	Stades hivernants des ravageurs	3l/hl
Huile minérale parrafinique	Insecticide Acaricide	Inclus	Ovirpron plus Ovispray	Fruits à pépins Fruits à noyaux	Stades hivernants des ravageurs	2.5 l/hl

Tableau des substances actives utilisées en Arboriculture Biologique et raisin de table

Substance Active	Action	Inclusion RCE 540/2011	Produit commercial	AMM France par espèce	Maladies ou Ravageurs	Dose homologuée
			(800 g/l)			
Huile de vaseline (huile de pétrole)	Insecticide Acaricide	Inclus	Oviphyt Acakill Oliblan Euphytane Gold (817 g/l)	Fruits à pépins Fruits à noyaux Traitements généraux	Stades hivernants des ravageurs	2 l/hl
Sable quartzeux	Répulsif	Inclus	-	Aucune	-	-
Soufre	Fongicide Acaricide Répulsif	Inclus	Nombreuses spécialités MICROTHIOL Spécial Disperss THIOVIT Gold Microbilles (80 %) VENTIFLUID Super (95 %)	Abricotier, Pêcher Pommier, Vigne Cerisier, Prunier Vigne	Oïdium Tavelure,Oïdium Excoriose, Oïdium Phytoptes Oïdium Oïdium	0,75 kg/hl 0,75 kg/hl 12,5 kg/ha 10 kg/ha 7,5 kg/ha Sans Sans

Tableau des substances actives utilisées en Arboriculture Biologique et raisin de table

Substance Active	Action	Inclusion RCE 540/2011	Produit commercial	AMM France par espèce	Maladies ou Ravageurs	Dose homologuée
			Fluidosoufre (99 %)	Vigne Abricotier, Pêcher Pommier	Oïdium Oïdium	Sans

7. Autres substances

Substance Active	Action	Inclusion RCE 540/2011	Produit commercial	AMM France par espèce	Maladies ou Ravageurs	Dose homologuée
Hydroxyde de calcium	Fongicide	Inscription en substance de base	BNA	Non concernée	(lutte contre Nectria galligena)	-
Bicarbonate de potassium	Fongicide	Inclus	ARMICARB 85 SP (85 %)	Vigne Pommier	Oïdium Tavelure	5 kg/ha 5 kg/ha
Kaolin	Répulsif	Inclus	ARGI NATURE ARGICAL PRO BAIKAL WP SOKALCIARBO WP SURROUND WP CROP PROTECTANT	Fruits à pépins et noyaux Poirier	Pucerons Psylle	50 kg/ha 50 kg/ha

Autres Produits autorisés

Tous les macros organismes sont utilisables en agriculture biologique. Ils ne sont pas soumis à homologation, au niveau des substances actives utilisables en Europe, mais au niveau de l'état Français une réglementation doit se mettre en place pour les produits commerciaux en contenant. Il existe un certain nombre de produits commerciaux déjà commercialisés.

Substance Active	**Action**	**Inclusion RCE 540/2011**	**Produit commercial**	**AMM France par espèce**	**Maladies ou Ravageurs**	**Dose conseillée**
Nématodes enthomopathogènes ***Steinernema carpocapsae*** ***Steinernema Feltia***	Insecticide	Non concernés	Nemasys C Adverb	Non concerné **Non concerné**	Carpocapse Carpocapse, Tordeuse Orientale	1.25 à 1.75 milliards par hectare
Hyménoptères Trichogramma brasicae *Trichogramma evanescens*	Insecticide Insecticide	Non concerné Non concerné	Pyratyp Trichotrop E Trichodex	(Maïs) (Cultures Légumières) -	Pyrale (Chenilles défoliatrices) -	50 diffuseurs/ha (50 diffuseurs/ha) -