



FICHE D'USAGE FILIÈRE

Jardins, Espaces Végétalisés et Infrastructures

pour les SUBSTANCES DE BASE

Révision n°9 –24/5/2023

SUBSTANCES UTILISABLES

FONCTIONS COUVERTES

↻ En conventionnel

Hydrogénocarbonate de sodium	Herbicide	UAB
Vinaigre	Herbicide	UAB
Chlorure de sodium	Herbicide	UAB
Chitosane	Eliciteur	UAB

↻ En AB



<i>Equisetum arvense</i>	Fongicide
Chlorhydrate de chitosane	Eliciteur (effet fongicide et bactéricide)
Saccharose	Eliciteur (effet insecticide)
Hydroxyde de calcium	Fongicide
Vinaigre	Fongicide et bactéricide
Lécithines	Fongicide
Fructose	Eliciteur (effet insecticide)
Hydrogénocarbonate de sodium	Fongicide
Lactosérum	Fongicide
Phosphate diammonique	Attractant
Huile de tournesol	Fongicide
<i>Urtica</i> spp. (ortie)	Fongicide, insecticide et acaricide
Bière	Molluscicide
Peroxyde d'hydrogène	Bactéricide
Talc E553b	Fongifuge et bactérifuge

TABLEAU D'USAGES (GAP)

S.B.	Culture	F G I*	Cible	Application				Dose d'application par traitement	
				Méthode	Période	Nb d'applications	Intervalle entre applications	g. de substance pour 10 L de préparation	Volume de préparation pour 10 m ²
<i>Equisetum arvense</i>	Fraise <i>Fragaria ananassa</i> Framboise <i>Rubus idaeus</i>	F G	Pourriture grise <i>Botrytis cinerea</i> Oïdium <i>Podosphaera aphanis</i> Maladie du cœur rouge <i>Phytophthora fragariae</i> Et autres champignons comme <i>Colletotrichum acutatum</i>	Traitement des parties aériennes (TPA)	Printemps/été Reprise de la croissance jusqu'à la fin de la fructification	4 à 8	5 à 14 jours	22,5	300 mL
	Concombre <i>Cucumis sativus</i>	G	Oïdium <i>Podosphaera xanthii</i> Champignons de racines <i>Pythium spp.</i>	Goutte à goutte et TPA	Printemps/été Du développement des feuilles jusqu'à la floraison	2	3 à 4 jours	20	300 mL
				Inclus dans le paillis	-	1	-	-	-
	Tomate <i>Lycopersicum esculentum</i>	F	Alternariose <i>Alternaria solani</i> Septoriose <i>Septoria lycopersici</i>	TPA	Été De la 1 ^{ère} à la 9 ^{ème} inflorescence visible	2	14 jours	20	300 mL
				Inclus dans le paillis	-	1	-	-	-

S.B.	Culture	F G I*	Cible	Application				Dose d'application par traitement	
				Méthode	Période	Nb d'applications	Intervalle entre applications	g. de substance pour 10 L de préparation	Volume de préparation pour 10 m ²
<i>Equisetum arvense</i>	Arbres fruitiers Pommier <i>Malus</i> spp. Pêcher <i>Prunus persica</i>	F	Tavelure du pommier <i>Venturia inaequalis</i> Oïdium <i>Podosphaera leucotricha</i> Cloque du pêcher <i>Taphrina deformans</i>	TPA	Printemps De l'éclatement des bourgeons à l'achèvement de la floraison	2 à 6	7 jours	20	500 à 1000 mL
	Pomme de terre <i>Solanum tuberosum</i>	F	Mildiou <i>Phytophthora infestans</i> Alternariose <i>Alternaria solani</i> Oïdium <i>Erysiphe cichoracearum</i>	TPA	Du développement des feuilles à la sénescence	4 à 8	5 à 14 jours	22,5	300 mL
	Usages d'arbres d'ornement dont <i>Prunus</i> spp Roses <i>Rosa</i> spp.	G	Maladie des taches noires <i>Marsonia</i> spp. Rouille du rosier <i>Phragmidium mucronatum</i> Moniliose, oïdium, mildiou, cloque du pêcher	Inclus dans le paillis	-	1	-	-	-
Huile de tournesol	Tomate <i>Solanum esculentum</i>	F	<i>Oidium neolycopercisi</i>	TPA	Traitement des feuilles jusqu'à fin de floraison	2 à 4	8 jours	10 à 50 mL	500 à 1000 mL
Bière	Toutes les cultures		Escargots et limaces	Pièges à limaces	Au début de l'infestation	1 à 5	-	prêt à l'emploi	Max. 1 piège par m ²

S.B.	Culture	F G I*	Cible	Application				Dose d'application par traitement	
				Méthode	Période	Nb d'applications	Intervalle entre applications	g. de substance pour 10 L de préparation	Volume de préparation pour 10 m ²
Saccharose	Pommier <i>Malus</i> spp.		Carpocapse <i>Cydia pomonella</i>	TPA	Printemps jusqu'à l'été Du début de l'éclatement des bourgeons foliaires jusqu'à pleine floraison	7 à 10	15 jours	0,1	0,6 à 1 L
Fructose						5 à 7	21 jours	1	
Hydroxyde de calcium	Fruits à pépins	F	Chancre <i>Neonectria galligena</i>	Arrosage/irrigation	De la perte des feuilles en octobre jusqu'à fin décembre	2 à 7	5 à 14 jours	104 à 208 mL	5 à 10 L
	Fruits à pépins et à noyaux		Chancre <i>Neonectria galligena</i>	Pulvérisation				Avec le produit à 24% : 63 à 104 mL Avec le produit à 33,12% : 45 à 76 mL	0,5 à 1 L
				et autres maladies	Application directe sur blessure	Hiver à mars	1 à 2	21 jours	450 mL
Lactosérum	Concombre <i>Cucumis sativus</i> Courgettes, courges <i>Cucurbita</i> spp.	G	Oïdium : <i>Podosphaera fusca</i> <i>Podosphaera xanthii</i> <i>Golovinomyces/</i> <i>Erysiphe cichoracearum</i> et <i>orontii</i> <i>Sphaerotheca fuliginea</i> <i>Leveillula cucurbitacearum</i>	TPA	De trois semaines après le semis (9 feuilles étalées sur la tige principale) jusqu'à ce que 9 ou davantage de pousses latérales primaires soient visibles	3 à 5	7 jours	60 à 300 mL	1 à 1,5 L

S.B.	Culture	F G I*	Cible	Application				Dose d'application par traitement	
				Méthode	Période	Nb d'applications	Intervalle entre applications	g. de substance pour 10 L de préparation	Volume de préparation pour 10 m ²
Vinaigre	Aubépines (Rosaceae) <i>Crataegus</i> spp. <i>Amelanchir</i> , <i>Aronia</i> , <i>Prunus</i> , <i>Chaenomeles</i> , <i>Cotoneaster</i> , <i>Cydonia</i> , <i>Spiraea</i> , <i>Rosa</i> , <i>Malus</i> , <i>Photinia</i> , <i>Potentilla</i> , <i>Pyrus</i> , <i>Pyracantha</i> , <i>Prunus</i> , <i>Sorbus</i>	F	Feu bactérien <i>Erwinia amylovora</i>	Liquide de désinfection des outils	-	De 1 fois par jour à une fois avant chaque utilisation	Entre chaque arbre	0,5 L à 8 % 4 ‰	-
	Plantes onementales <i>Acer</i> , <i>Cotoneaster</i> , <i>Euonymus</i> , <i>Forsythia</i> , <i>Magnolia</i> , <i>Philadelphus</i> , <i>Populus</i> , <i>Prunus</i> , <i>Pyrus</i> , <i>Rosa</i> , <i>Rubus</i> , <i>Syringa</i> et <i>Vaccinium</i>		Brûlure bactérienne / chancre <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>syringae</i>						
	Erable, <i>Acer</i> spp., Chataigner, <i>Aesculus</i> L. , Hêtre, <i>Fagus</i> spp.		Maladie de la suie de l'érable <i>Cryptostroma corticale</i>						
	<i>Maple</i> sp., <i>Acer</i> sp.		Maladie du flétrissement						
	Marronnier rouge et blanc <i>Aesculus</i> L. <i>Acer</i> spp.		Bactérie <i>Pseudomonas syringae</i> pv <i>aesculi</i>						
	Orme (autre que Lutèce) <i>Ulmus</i> spp.		<i>Ophiostoma</i> spp						
	Platane , <i>Platanus</i> , <i>Prunus</i> sp, Chataigner, <i>Aesculus</i> L. <i>Sophora</i> spp., Tilleul <i>Tilia</i>		Champignons lignivores, en particulier <i>Phellinus</i> , L'amadouvier , <i>Fomes fomentarius</i>						
	Ailanthe <i>Ailanthus altissima</i>		<i>Verticillium</i> spp						

S.B.	Culture	F G I*	Cible	Application				Dose d'application par traitement	
				Méthode	Période	Nb d'applications	Intervalle entre applications	g. de substance pour 10 L de préparation	Volume de préparation pour 10 m ²
Lécithines	Groseille à maquereau <i>Ribes uva-crispa</i>	F	Oïdium <i>Microsphaera grossulariae</i>	TPA	Du développement des feuilles jusqu'à maturation avancée	2 à 4	5 jours	20	0,5 à 1 L
	Concombre <i>Cucumis sativus</i>	F G	Oïdium <i>Podosphaera xhantii</i>		Du développement des feuilles jusqu'à maturation complète	2 à 6			
	Salade <i>Lactuca sativa</i>		<i>Erysiphe cichoracearum</i>		2	7 jours			
	Mâche <i>Valerianella locusta</i>		<i>Erysiphe polyphaga</i>		1	-			
	Tomate <i>Lycopersicon esculentum</i>		Mildiou <i>Phytophthora infestans</i>		2 à 6	7 jours			
	Endive <i>Cichorium endivia L.</i>		Champignons <i>Alternaria cichorii</i>		3 à 12	5 jours	20	300 à 500 mL	
	Fraisier <i>Fragaria ananassa</i> Framboisier <i>Rubus idaeus</i>		Oïdium <i>Podosphaera aphanis</i> Maladie du cœur rouge <i>Phytophthora fragariae</i>						
	Pommier <i>Malus spp.</i> Pêcher <i>Prunus persica</i>	F	Oïdium <i>Podosphaera leucotricha</i> Cloque du pêcher <i>Taphrina deformans</i>		Fin du gonflement des bourgeons foliaires jusqu'à ce que les fruits aient atteint environ 90 % de leur taille finale	3 à 12	5 jours	7,5	0,5 à 1 L

S.B.	Culture	F G I*	Cible	Application				Dose d'application par traitement	
				Méthode	Période	Nb d'applications	Intervalle entre applications	g. de substance pour 10 L de préparation	Volume de préparation pour 10 m ²
Lécithines	Plantes ornementales, en particulier les roses	F G	Oïdium et autres maladies fongiques	TPA	Du développement des feuilles jusqu'à maturation complète	3 à 12	5 jours	7,5	100 à 300 mL
Phosphate diammonique	Cerisier <i>Prunus</i> spp. Olivier <i>Olea europaea</i> <i>Citrus</i> spp. Autres cultures où <i>C. capitata</i> cause des dommages	F	Mouche de la cerise <i>Rhagoletis cerasi</i> Mouche de l'olivier <i>Bactrocera oleae</i> Mouche méditerranéenne des fruits <i>Ceratitis capitata</i>	Pièges	-	De 1 piège par arbre à 100 par hectare	Environ 6 à 8 semaines	40 g/L	-
 Chlorhydrate de chitosan	Baies et petits fruits	F G	Contre champignons pathogènes et les bactéries	TPA	Du développement de 1 feuille (pousse principale) au développement de fruits BBCH 9 à BBCH 79	4 à 8	2 semaines	5 à 20	200 à 400 mL
	Autres fruits							5 à 10	
	Pomme de terre <i>Solanum tuberosum</i>								
	Epices								
	Légumes								
	Vigne <i>Vitis vinifera</i>							200 à 600 mL	

S.B.	Culture	FGI*	Cible	Application				Dose d'application par traitement	
				Méthode	Période	Nb d'applications	Intervalle entre applications	g. de substance pour 10 L de préparation	Volume de préparation pour 10 m²
Hydrogéno-carbonate de sodium (bicarbonate)	Pommier <i>Malus spp</i>	F	Tavelure du pommier <i>Venturia inaequalis</i>	TPA	Du développement des feuilles à une maturation avancée des fruits (BBCH 10 - BBCH 85)	1 à 8	10 jours	50 à 100	0,5 à 1 L
	Fruits : poire, pomme, abricot, pêche, coing, prune, agrumes, exotiques (oranges, cerises, pommes, papayes)	F I	Maladies de stockage : <i>Penicillium italicum</i> <i>Penicillium digitatum</i>	Trempage ou traitement de la surface	Fruits cueillis	1 ou 2		100 à 400	-
	Plantes en pots	G	Bryophyte <i>Lunularia cruciata</i>	Application directe de la poudre (saupoudrage)	Post-levée fin d'été ou d'hiver	1	-	-	-
	Légumes dont choux, artichaud, concombre, rhubarbe Fruits rouges : fraiser mûre, framboise, myrtille, groseilles toutes couleurs, kiwaï, cassis	F G	Oïdiums <i>Sphaerotheca spp.</i> , <i>Oidium spp.</i>	TPA	BBCH 12-89	1 à 8	10 jours	33 à 100 *	300 à 600 mL

* 0.33-1.0%, Max 1%, Dose ajustée, dépendant du volume d'eau

S.B.	Culture	F G I*	Cible	Application				Dose d'application par traitement	
				Méthode	Période	Nb d'applications	Intervalle entre applications	g. de substance pour 10 L de préparation	Volume de préparation pour 10 m ²
Purin d'ortie <i>Urtica</i> spp.	Brassicaceae (famille de la moutarde <i>Brassica</i> sp, <i>Sinapis</i> sp, radis <i>Raphanus sativus</i>)	F	<i>Alternaria</i> sp.	TPA	Printemps/été jusqu'à atteinte de la masse foliaire typique	1 à 6	5 à 15 jours	150	300 à 500 mL
	Cucurbitacea (concombre <i>Cucumis sativus</i>)		Oïdium <i>Erysiphe polygoni</i> <i>Alternaria alternata</i> f. sp. <i>cucurbitae</i>						
	Concombre <i>Cucumis sativus</i>	G F	Oïdium <i>Podosphaera xhantii</i> Champignons de racines : pourriture des racines Fontes des semis <i>Pythium</i> spp	Inclus dans le paillis	-	1	-	-	-
	Tomate <i>Lycopersicum esculentum</i>		Alternariose <i>Alternaria solani</i> Septoriose <i>Septoria lycopersici</i>						
	Sureau <i>Sambucus Racemosa</i>	F	Puceron du sureau <i>Aphis sambuci</i>	Goutte à gouttes ou TPA ou directement sur les pucerons	Printemps/été	1 à 5	Minimum 7 jours, le plus souvent 15 jours	150	400 à 800 mL
	Rose <i>Rosa</i> sp.		Puceron vert du rosier <i>Macrosiphum rosae</i>						300 à 600 mL
	<i>Spirae</i> sp.		<i>Aphis spiraephaga</i>						

S.B.	Culture	F G I*	Cible	Application				Dose d'application par traitement	
				Méthode	Période	Nb d'ap1 à 5plications	Intervalle entre applications	g. de substance pour 10 L de préparation	Volume de préparation pour 10 m ²
Purin d'ortie <i>Urtica</i> spp.	Légumes à feuilles Salade <i>Lactuca sativa</i> Chou <i>Brassica oleraceae</i>	F	Pucerons <i>Nasonovia ribisnigri</i> <i>Brevicoryne brassicae</i>	TPA	Printemps/été jusqu'au développement 9 feuilles vraies ou plus	1 à 5	7 à 15 jours	150	300 à 500 mL
	Brassicaceae (chou <i>Brassica oleraceae</i> , colza <i>Brassica napus</i> , radis <i>Raphanus sativus</i>)		Altise <i>Phyllotreta nemorum</i>			Printemps/été jusqu'à atteinte de la masse foliaire typique			
			Teigne des crucifères <i>Plutella xylostella</i>		Printemps/été jusqu'à maturation complète				
			Acarien <i>Tetranychus urticae</i>			TPA ou goutte à goutte			
		Haricot <i>Phaseolus vulgaris</i>	Pucerons <i>Aphis fabae</i>	7 à 15 jours					
	Usages d'arbres d'ornement dont <i>Prunus</i> spp. Roses <i>Rosa</i> spp	F G	Maladie des taches noires <i>Marsonia</i> spp. Rouille du rosier <i>Phragmidium mucronatum</i> Moniliose, oïdium, mildiou, cloque du pêcher	Inclus dans le pallis	-	1	-	-	-

S.B.	Culture	F G I*	Cible	Application				Dose d'application par traitement	
				Méthode	Période	Nb d'applications	Intervalle entre applications	g. de substance pour 10 L de préparation	Volume de préparation pour 10 m ²
Purin d'ortie <i>Urtica</i> spp.	Pommier <i>Malus</i> spp. Prunier <i>Prunus domestica</i> Pêcher <i>Prunus persica</i> Groseille <i>Ribes rubrum</i> Noyer <i>Juglans</i> sp. Cerisier <i>Prunus</i> sp.	F	Pucerons <i>Myzus persicae</i> , <i>Macrosiphum rosae</i> , <i>Eriosoma lanigerum</i> , <i>Cryptomyzus ribis</i> , <i>Callaphis juglandis</i> , <i>Myzus cerasi</i>	TPA ou goutte à goutte ou directement sur les pucerons	Printemps/été jusqu'à ce que les fruits soient mûrs pour la cueillette	1 à 5	Minimum 7 jours, le plus souvent 15 jours	150	300 à 900 mL
	Pommier <i>Malus</i> spp.		Carpocapse <i>Cydia pomonella</i>		2 traitements en avril, 1 en mai	3	15 jours		
	Pommier <i>Malus</i> spp. Prunier <i>Prunus domestica</i> Pêcher <i>Prunus persica</i> Merisier <i>Prunus avium</i>		Alternariose <i>Alternaria alternata</i> , Moniliose <i>Monilinia</i> spp., <i>Botrytis cinerea</i> Pourriture à Rhizopus <i>Rhizopus stolonifer</i>	TPA	Printemps/été jusqu'à ce que les fruits soient mûrs pour la cueillette	1 à 6	7 à 15 jours		
	Pomme de terre <i>Solanum tuberosum</i>		Mildiou <i>Phytophthora infestans</i>		Printemps/été	1 à 6	7 à 15 jours	150	300 à 500 mL
			Pucerons <i>Myzus persicae</i>	Directement sur les pucerons ou TPA	jusqu'à la fin de la formation des tubercules	1 à 5			

S.B.	Culture	FGI*	Cible	Application				Dose d'application par traitement	
				Méthode	Période	Nb d'applications	Intervalle entre applications	g. de substance pour 10 L de préparation	Volume de préparation pour 10 m ²
Peroxyde d'hydrogène	Tomate <i>Lycopersicon esculentum</i> Poivron <i>Capsicum</i> spp.	G	Bactéries du sol <i>Ralstonia Solanacearum</i> Botrytis <i>Botrytis cinerea</i>	Désinfection d'outils	-	-	-	-	-
Talc	Pommier <i>Malus</i> spp. Poire <i>Pyrus</i> sp. Olivier <i>Olea europea</i>	F	Insectes et acariens : <i>Cacopsylla pyri</i> , <i>Cacopsylla fulguralis</i> , <i>Drosophila suzukii</i> , <i>Panonychus ulmu</i> , <i>Bactrocera oleae</i>	TPA	Du développement des organes de reproduction sexuée à la fin de l'été	2 à 5	3 à 4 semaines	1 ^{ère} application : 213 à 354 g Applications suivantes : 170 à 283 g	0,6 à 1 L
	Pommier <i>Malus</i> spp. Poire <i>Pyrus</i> sp.		Tavelure du pommier <i>Venturia inaequalis</i>			3 à 5	2 à 3 semaines	De 128 à 213 g	

S.B.	Culture	FGI*	Cible	Application				Dose d'application par traitement	
				Méthode	Période	Nb d'applications	Intervalle entre applications	g. de substance pour 10 L de préparation	Volume de préparation pour 10 m ²
Chitosane* 	Gazon (pelouses) Prairie, Ray-grass anglais <i>Lolium pérenne</i> , Ray-grass italien <i>Lolium multiflore</i> Timothée <i>Phleum pratense</i> Graminées "ornementales" 3AMGC y compris <i>Miscanthus x</i> <i>Giganteus</i> Terrains de sport, Parcours de Golf	F G	contre champignons pathogènes et les bactéries	TPA	BBCH 9 à BBCH 89	4 à 8	2 semaines	5 à 10	0,1 à 0,4

* voir ReviewReport

Utilisations herbicides

S.B.	Culture	F G I*	Cible	Application				Dose d'application par traitement	
				Méthode	Période	Nb d'applications	Intervalle entre applications	g. de substance pour 10 L de préparation	Volume de préparation pour 10 m ²
Vinaigre 	Chemins, bordures, trottoirs et terrasses	F	Plantes adventices, mauvaises herbes	Pulvérisation directe (Application ponctuelle par spot)	Période de végétation des mauvaises herbes	1 à 2	7 à 21 jours	600 (60 g/L = 6%)	100 ml

Appliquer à une Température > 20°C

ATTENTION, phytotoxique pour les plantes, peut détruire les jeunes plants

S.B.	Culture / zone	F G I*	Cible	Application				Dose d'application par traitement	
				Méthode	Période	Nb d'applications	Intervalle entre applications	g. de substance pour 1 tronc	g. de substance pour 1 ha
Chlorure de sodium 	Marais salants, zone littorale et zones salées (1)	F	Plante invasive <i>Baccharis halimifolia</i>	Application localisée sur une souche d'arbre forée ou sur le sol à proximité directe d'une souche d'arbre ou non forée, avec débordement sur le pourtour direct (2)	De préférence entre novembre et février (1) (2) (3)	1	-	10-100g / souche (1) (2)	10-1000 kg / ha £ (1) (2)

£ En supposant une densité végétale comprise entre 0,1 / m² et 1 / m²

(1) Le traitement n'est autorisé que dans les marais salants et les zones de marais salants tels que définis par les autorités nationales ou locales.

(2) Le traitement doit être effectué en dehors de la période des pluies

(3) Dans le respect de la nidification des oiseaux

* F = utilisation plein champ ou en extérieur

G = application sous serre

I = application en locaux fermés

En cas de difficulté de compréhension de cette fiche, se référer au guide d'utilisation des fiches

Mise à jour : mai 2023

Rédaction

Marie Deniau – ITAB

Superviseur

Patrice Marchand – ITAB : patrice.marchand@itab.asso.fr

Relecture

Julie Carrière – ITAB : julie.carriere@itab.asso.fr

Jeanne Delor et Nicolas Marquet – UPJ en 2019

Conception graphique

Service Communication ITAB

Toutes les fiches
disponibles sur le
site « Substances »

