

FICHE D'USAGE

CULTURES SOUS SERRE



Mise à jour : 26/03/2025

Vue d'ensemble des substances de base et de leurs usages autorisés sous serre

| Nom de la substance | Fonction | Cible | Culture |
|---|--|---|--|
| Prêle (<i>Equisetum arvense</i> L.) | Fongicide | Oïdium, pythium | Concombre |
| | | Botrytis, oïdium, phytophthora... | Fraisier |
| | | Mildiou, alternariose, oïdium | Pomme de terre |
| | | Marsonia, rouille, moniliose, oïdium, mildiou, cloque du pêcher | Arbres d'ornement (prunus), rosier |
| Extrait de bulbes d'oignon | Fongicide | Pourriture grise, sclérotiniose | Concombre |
| | | Mildiou | Tomate |
| Chitosane (<i>Aspergillus niger</i>) | Fongicide Bactéricide (stimulation des défenses) | Champignons et bactéries pathogènes | Vigne, céréales (semences et cultures), céréales à paille, légumes, épices, cultures ornementales, olivier, pomme de terre (semences), betterave à sucre (semences), gazons, fruits récoltés |
| Chlorhydrate de chitosan | Fongicide Bactéricide | Champignons et bactéries pathogènes | Baies, petits fruits, légumes, épices, céréales, semences de céréales, pomme de terre, semences de betterave à sucre, vigne |
| Lait de vache | Virucide | Virus | Désinfection des outils |
| | Fongicide | Oïdiums | Concombre, courgette, courges, gerbéra |
| Peroxyde d'hydrogène | Bactéricide | Xanthomonas | Salade |
| | Fongicide | Alternariose, fusariose | Semences d'espèces horticoles |
| Lécithines | Fongicide | Oïdium, autres maladies | Rosier |
| | | Oïdiums | Concombre, salade, mâche |



| Nom de la substance | Fonction | Cible | Culture |
|--|---|---|---------------------------------------|
| Lécithines | Fongicide | Mildiou | Tomate |
| | | Alternariose | Endive |
| | | Oïdium, phytophthora | Fraisier, framboisier |
| Chlorure de sodium (sel) | Fongicide | Cladobotryum, lecanicillium, mycogone | Champignons comme champignon de Paris |
| Hydrogénocarbonate (bicarbonate) de sodium | Fongicide | Mildious, oïdiums | Légumes |
| | Herbicide  | Bryophyte | Plantes en pot |
| Purin d'ortie | Fongicide | Marsonia, rouille, moniliose, oïdium, mildiou, cloque du pêcher | Arbres d'ornement (prunus), rosier |
| | | Oïdium, pourriture des racines, fonte des semis | Concombre |
| Vinaigre | Bactéricide | Clavibacter, pseudomonas, xanthomonas... | Tomate, poivron, chou |
| Extrait de pépins de raisin | Fongicide | Mildiou | Laitue |
| Lactosérum | Fongicide | Oïdiums | Concombre, courgette, courges |
| <i>Allium fistulosum</i> transformé (ciboule/oignon pays) | Bactéricide | Ralstonia | Tomate |

Toutes ces substances de base sont autorisées en agriculture biologique, à l'exception des substances marquées du logo 



| Substance | Culture | Cible | Application | | | | Dose d'application par traitement | | |
|---------------------------|--|--|-----------------------------|---|-----------------------|-------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|------------------|
| | | | Méthode | Période | Nombre d'applications | Intervalle entre applications | g de s.a. par hL de préparation | Volum e d'eau final à l'ha | g de s.a. par ha |
| Vinaigre | Tomate <i>Solanum lycopersicum</i> Poivron <i>Capsicum</i> spp. Chou <i>Brassica oleracea</i> | Bactéries <i>Clavibacter michiganensis</i> <i>Clavibacter michiganensis</i> subsp. <i>michiganensis</i> <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>Tomato</i> <i>Xanthomonas</i> | Traitement de Semences (TS) | Automne au printemps | 1 | - | - | - | - |
| Chlorhydrate de chitosane | Fruits à baies et petits fruits dont fraisier | Champignons et bactéries pathogènes | Pulvérisation TPA | Du développement d'une feuille sur la tige principale jusqu'au développement du fruit | 4 à 8 | 2 semaines | 50 à 200 | 200 à 400 L | 100 à 800 |
| | Légumes | | | | | | 50 à 100 | | 100 à 400 |
| | Epices | | | | | | | | |
| | Céréales, fourrages pour animaux | | | | | | | | |
| | Semences de céréales, pomme de terre | | Traitement de Semences (TS) | Avant de semer | 1 | - | - | - | |

| Substance | Culture | Cible | Application | | | | Dose d'application par traitement | | |
|---|-------------------------------|--|--|---------------------------------|-----------------------|-------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|------------------|
| | | | Méthode | Période | Nombre d'applications | Intervalle entre applications | g de s.a. par hL de préparation | Volum e d'eau final à l'ha | g de s.a. par ha |
| Chlorhydrate de chitosane | Semences de betterave à sucre | Champignons et bactéries pathogènes | Traitement de Semences (TS) | Avant de semer | 1 | - | 50 à 200 | - | - |
| | Bulbes ornementaux | | TPA | Germination & BBCH 10 à BBCH 92 | 1 à 8 | 5 à 7 jours | | 200 à 400 | 100 à 800 |
| | Vigne | | | BBCH 10 à BBCH 79 | 4 à 8 | 2 semaines | 50 à 100 | 200 à 600 | 100 à 600 |
| Hydrogéné-carbonate (bicarbonate) de sodium | Plantes en pots | Bryophyte <i>Lunularia cruciata</i> | Application directe de la poudre (saupoudrage) | Post-levée fin d'été ou d'hiver | 1 | - | - | - | 122 kg |
| | Légumes | Mildious, <i>Sphaerotheca</i> spp., <i>Oidium</i> spp. | Traitement des Parties Aériennes (TPA) | BBCH 12-89 | 1 à 8 | 10 jours | 333-1000 | 300 à 600 L | 2000 à 2500 |

| Substance | Culture | Cible | Application | | | | Dose d'application par traitement | | |
|--|---|--|---|---|-----------------------|-------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|------------------|
| | | | Méthode | Période | Nombre d'applications | Intervalle entre applications | g de s.a. par hL de préparation | Volum e d'eau final à l'ha | g de s.a. par ha |
| <i>Equisetum arvense</i> | Concombre <i>Cucumis sativus</i> | Oïdium <i>Podosphaera xanthii</i> | Goutte à goutte et TPA | Printemps à l'Été Du 1 ^{er} rameau (BCH10) jusqu'à la floraison (BBCH57) | 2 | 3 à 4 jours | 200 | 300 L | 200 à 600 |
| | | Champignons de racines <i>Pythium spp.</i> | Inclus dans le paillis | - | 1 | - | - | - | 9000 pour 100 kg |
| | Fraise <i>Fragaria ananassa</i> Framboise <i>Rubus idaeus</i> | 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> | TPA | Reprise de la croissance jusqu'à la fin de la fructification Début du printemps jusqu'à la fin de l'été (BBCH 1 à BBCH 89) | 4 à 8 | 5 à 14 jours | 225 | 300 L | 675 |
| Pomme de terre <i>Solanum tuberosum</i> | Mildiou <i>Phytophthora infestans</i> Alternariose <i>Alternaria solani</i> Oïdium <i>Erysiphe cichoracearum</i> | TPA pulvérisation | Du développement des feuilles à la sénescence (BBCH10-BBCH90) | 4 à 8 | 5 à 14 jours | 225 | 300 L | 675 | |

| Substance | Culture | Cible | Application | | | | Dose d'application par traitement | | |
|-------------------------------------|--|---|------------------------|---------|-----------------------|-------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|------------------|
| | | | Méthode | Période | Nombre d'applications | Intervalle entre applications | g de s.a. par hL de préparation | Volum e d'eau final à l'ha | g de s.a. par ha |
| <i>Equisetum arvense</i> | Usages d'arbres d'ornement dont <i>Prunus</i> spp. Roses <i>Rosa</i> spp. | 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 | - | - | - | 9000 |
| Purin d'ortie <i>Urtica</i> spp. | Usages d'arbres d'ornement dont <i>Prunus</i> spp. Roses <i>Rosa</i> spp. | 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 | - | - | - | 15 |
| | Concombre <i>Cucumis sativus</i> | Oïdium <i>Podosphaera xhantii</i> Pourriture des racines Fontes des semis <i>Pythium</i> spp | | | | | | | 1500 |

| Substance | Culture | Cible | Application | | | | Dose d'application par traitement | | |
|----------------------|---|---|------------------------------|---|-----------------------|-------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|------------------|
| | | | Méthode | Période | Nombre d'applications | Intervalle entre applications | g de s.a. par hL de préparation | Volum e d'eau final à l'ha | g de s.a. par ha |
| Peroxyde d'hydrogène | Tomates <i>Lycopersicon esculentum</i> poivrons <i>Capsicum</i> spp. | Bactéries du sol <i>Ralstonia Solanacearum</i> <i>Botrytis Botrytis cinerea</i> | Désinfectio n d'outils | - | - | - | 15 à 30 g/L | - | - |
| | Salade <i>Lactuca sativa</i> | Pathogène de taches foliaires <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>vitians</i> | Traitement de Semences (TS) | - | 1 | - | 10 à 15 g/L | - | - |
| | Semences d'espèces horticoles comme le zinnia commun <i>Zinnia elegans</i> | Champignons comme <i>Alternaria zinnia</i> <i>Alternaria alternata</i> , <i>Fusarium</i> spp. | Traitement de semences (TS) | - | 1 | - | 25 à 49 g/L | - | - |
| Lactosérum | Concombre <i>Cucumis sativus</i> Courgettes courges | Oïdium : <i>Podosphaera fusca</i> <i>Podosphaera xanthii</i> <i>Golovinomyces</i> / <i>Erysiphe cichoracearum</i> | TPA pulvérisatio n | De trois semaines après le semis (9 feuilles étalées sur la tige principale) jusqu'au stade | 3 à 5 | 7 jours | 0,6 à 3 L | 1000 à 1500 L | 6 à 30 L |

| Substance | Culture | Cible | Application | | | | Dose d'application par traitement | | |
|------------|--|---|-------------------|---|-----------------------|-------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|------------------|
| | | | Méthode | Période | Nombre d'applications | Intervalle entre applications | g de s.a. par hL de préparation | Volum e d'eau final à l'ha | g de s.a. par ha |
| | <i>Cucurbita</i> spp. | <i>et orontii</i> <i>Sphaerotheca fuliginea</i> <i>Leveillula cucurbitacearum</i> | | précédant l'apparition de l'inflorescence (BBCH 19-49) | | | | | |
| Lécithines | Plantes ornementales, en particulier les roses | Oïdium et autres maladies fongiques | TPA pulvérisation | BBCH 10 à BBCH89 | 3 à 12 | 5 jours | 75 | 100 à 300 L | 75 à 225 |
| | Concombre <i>Cucumis sativus</i> | Oïdium <i>Podosphaera xanthii</i> | | De la relance de la croissance jusqu'à fin de la fructification (BBCH 10 à BBCH 89) | 2 à 6 | 5 jours | 150 | 1000 à 1500 L | 1500 à 2250 |
| | Salade <i>Lactuca sativa</i> | <i>Erysiphe cichoracearum</i> | | | 2 | 7 jours | | | |
| | Mâche <i>Valerianella locusta</i> | <i>Erysiphe polyphaga</i> | | | 1 | - | | | |
| | Tomate <i>Lycopersicum esculentum</i> | Mildiou <i>Phytophthora infestans</i> | | | 2 à 6 | 7 jours | | | |

| Substance | Culture | Cible | Application | | | | Dose d'application par traitement | | |
|--------------------------|--|--|--------------------------|---|-----------------------|-------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|------------------|
| | | | Méthode | Période | Nombre d'applications | Intervalle entre applications | g de s.a. par hL de préparation | Volum e d'eau final à l'ha | g de s.a. par ha |
| Lécithines | Endive <i>Cichorium endivia L.</i> | Champignons <i>Alternaria cichorii</i> | TPA pulvérisatio n | De la relance de la croissance jusqu'à fin de la fructification (BBCH 10 à BBCH 89) | 2 à 6 | 7 jours | 150 | 1000 à 1500 L | 1500 à 2250 |
| | Fraisier <i>Fragaria ananassa</i> Framboisier <i>Rubus idaeus</i> | Oïdium <i>Podosphaera aphanis</i> Maladie du cœur rouge <i>Phytophthora fragariae</i> | | | 3 à 12 | 5 jours | 200 | 300 à 500 | 600 à 1000 |
| Chlorure de sodium (sel) | Champignons comme <i>Agaricus bisporus</i> | Les souches de <i>Cladobotryum Lecanicillium fungicola Mycogone perniciosa</i> | Application directe | A la découverte du pathogène. Pas avant le 16 ^{ème} jour de croissance. | 1 | - | 30 kg de substrat | - | 80 à 100 |
| Chitosane | Epices | Champignons pathogènes et bactéries | TPA | BBCH 9 à BBCH 89 | 4 à 8 | 2 semaines | 50 à 100 | 200 à 400 | 100 à 400 |
| | Cultures légumières 3VEGC | | TPA | BBCH 09 à BBCH 79 | 4 à 8 | 2 semaines | 50 à 100 | 200 à 400 | 100 à 400 |

| Substance | Culture | Cible | Application | | | | Dose d'application par traitement | | |
|---------------|--|--------------------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------------|-------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|------------------|
| | | | Méthode | Période | Nombre d'applications | Intervalle entre applications | g de s.a. par hL de préparation | Volum e d'eau final à l'ha | g de s.a. par ha |
| Chitosane | Pomme de terre <i>Solanum tuberosum</i> | Champignons pathogènes et bactéries | Traitement de semences | Avant le semis BBCH 00 | 1 | - | 50 à 100 | - | - |
| | Vigne | | TPA | BBCH 10 à BBCH 79 | 4 à 8 | 2 semaines | 50 à 100 | 200 à 600 | 100 à 600 |
| | Céréales et céréales à paille | | | BBCH 9 à BBCH 79 | | | | 200 à 400 | 100 à 400 |
| Lait de vache | Concombre et courgette | <i>Oïdium Erysiphe fuliginea</i> | TPA | BBCH 19 à BBCH 49 | 3 à 4 | 7 jours | - | 1000 à 1500 | 50 à 150 L/ha |
| | Courgette et courges | <i>Oïdium Podospaera xanthii</i> | | BBCH 01 à BBCH 06 | | 7 à 12 jours | | 400 | 200 L/ha |
| | Gerbéra | <i>Oïdium Sphaerotheca fuliginea</i> | | BBCH 51 à BBCH 69 | | 7 jours | | 500 à 1000 | 80 à 160 L/ha |

| Substance | Culture | Cible | Application | | | | Dose d'application par traitement | | |
|--|------------------------|---|------------------------|--|-----------------------|------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| | | | Méthode | Période | Nombre d'applications | Intervalle entre applications | g de s.a. par hL de préparation | Volum e d'eau final à l'ha | g de s.a. par ha |
| Extrait de bulbes d'oignon <i>Allium cepa</i> | Concombre | Pourriture grise <i>Botrytis cinerea</i> Sclérotinioses | TPA | 75 jours après plantation, BBCH 21 à BBCH 75 | 3 à 5 | 7 jours | 750 g d'oignons/ha | 1500 | 15 L/ha (750 g d'oignons /ha) |
| | Tomate | Mildiou <i>Phytophthora infestans</i> | | | | 3 à 4 jours | | | |
| Vinaigre | Poivron, choux, tomate | <i>Botrytis</i> sp. et Bactérioses | Traitement de semences | De l'automne au printemps | - | - | 25 à 50L pour 100 kg de semences | - | - |
| <i>Allium fistulosum</i> transformé | Tomate | Bactériose <i>Ralstonia solanacearum</i> | Incorporatio n au sol | 16 à 30 jours avant implantation de la culture, toutes saisons | 1 à 3 | Avant chaque nouvelle implantation | 250 g/kg de sol par application | - | 250 g/kg de sol |

Rédaction

Hortense LEJEUNE

Supervision

Stéphanie CLÉMENT-PHILIPPE

Conception graphique

Service communication ITAB

Pour citer ce document :

ITAB 2025 - Fiche d'Usage substances de base Cultures sous serre