

**FONDATION RURALE INTERJURASSIENNE  
STATION PHYTOSANITAIRE DU CANTON DU JURA**










**NOUVEAUTÉS PHYTOSANITAIRES  
EN GRANDES CULTURES  
EN 2020**

**COURTEMELON, FÉVRIER 2020**



**Toxicité - Risques - Sécurité**

Les symboles et phrases utilisés sont les suivants (GHS):

|       |   |  |
|-------|---|--|
| SGH01 |    | Explosif   |
| SGH02 |    | Inflammable  |
| SGH03 |    | Comburant  |
| SGH04 |   | Gaz sous pression  |
| SGH05 |  | Corrosif   |
| SGH06 |  | Toxique  |
| SGH07 |  | Toxique, irritant,<br>sensibilisant, narcotique.         |
| SGH08 |  | Sensibilisant, mutagène,<br>cancérogène,<br>reprotoxique |
| SGH09 |  | Danger pour<br>l'environnement                           |

## Les codes de danger sont les suivants :

|      |  |
|------|--|
| H200 | Explosif instable  |
| H201 | Explosif : danger d'explosion en masse   |
| H202 | Explosif : danger sérieux de projection  |
| H203 | Explosif : danger d'incendie, d'effet de souffle ou de projection                                    |
| H204 | Danger d'incendie ou de projection   |
| H205 | Danger d'explosion en masse en cas d'incendie  |
| H220 | Gaz extrêmement inflammable  |
| H221 | Gaz inflammable  |
| H222 | Aérosol extrêmement inflammable  |
| H223 | Aérosol inflammable  |
| H224 | Liquide et vapeurs extrêmement inflammables  |
| H225 | Liquide et vapeurs très inflammables   |
| H226 | Liquide et vapeurs inflammables  |
| H227 | Liquide combustible  |
| H228 | Matière solide inflammable   |
| H229 | Réceptacle sous pression : peut éclater sous l'effet de la chaleur.                                  |
| H230 | Peut exploser même en l'absence d'air.   |
| H231 | Peut exploser même en l'absence d'air à une pression et/ou une température élevée(s).                |
| H240 | Peut exploser en cas d'échauffement  |
| H241 | Peut s'enflammer ou exploser en cas d'échauffement   |
| H242 | Peut s'enflammer en cas d'échauffement   |
| H250 | S'enflamme spontanément au contact de l'air  |
| H251 | Matière auto-échauffante; peut s'enflammer   |
| H252 | Matière auto-échauffante en grandes quantités; peut s'enflammer                                      |
| H260 | Dégage, au contact de l'eau, des gaz inflammables qui peuvent s'enflammer spontanément               |
| H261 | Dégage, au contact de l'eau, des gaz inflammables  |
| H270 | Peut provoquer ou aggraver un incendie; comburant  |
| H271 | Peut provoquer un incendie ou une explosion; comburant puissant                                      |
| H272 | Peut aggraver un incendie; comburant   |
| H280 | Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur                              |
| H281 | Contient un gaz réfrigéré; peut causer des brûlures ou blessures cryogéniques                        |
| H290 | Peut être corrosif pour les métaux   |
| H300 | Mortel en cas d'ingestion  |
| H301 | Toxique en cas d'ingestion   |
| H302 | Nocif en cas d'ingestion   |
| H304 | Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires                   |
| H310 | Mortel par contact cutané  |
| H311 | Toxique par contact cutané   |
| H312 | Nocif par contact cutané   |
| H314 | Provoque de graves brûlures de la peau et des lésions oculaires                                      |
| H315 | Provoque une irritation cutanée  |
| H317 | Peut provoquer une allergie cutanée  |
| H318 | Provoque des lésions oculaires graves  |
| H319 | Provoque une sévère irritation des yeux  |
| H330 | Mortel par inhalation  |
| H331 | Toxique par inhalation   |
| H332 | Nocif par inhalation   |
| H334 | Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation |
| H335 | Peut irriter les voies respiratoires   |
| H336 | Peut provoquer somnolence ou vertiges  |

- H340 Peut induire des anomalies génétiques (indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger)
- H341 Susceptible d'induire des anomalies génétiques (indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger)
- H350 Peut provoquer le cancer (indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger)
- H350i Peut provoquer le cancer par inhalation.
- H351 Susceptible de provoquer le cancer (indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger)
- H360 Peut nuire à la fertilité ou au fœtus (indiquer l'effet s'il est connu) (indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger)
- H360D Peut nuire au fœtus.
- H360Df Peut nuire au fœtus. Susceptible de nuire à la fertilité.
- H360F Peut nuire à la fertilité.
- H360Fd Peut nuire à la fertilité. Susceptible de nuire au fœtus.
- H360FD Peut nuire à la fertilité. Peut nuire au fœtus.
- H361 Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus (indiquer l'effet s'il est connu) (indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger)
- H361d Susceptible de nuire au fœtus.
- H361f Susceptible de nuire à la fertilité.
- H361fd Susceptible de nuire à la fertilité. Susceptible de nuire au fœtus.
- H362 Peut être nocif pour les bébés nourris au lait maternel
- H370 Risque avéré d'effets graves pour les organes (ou indiquer tous les organes affectés, s'ils sont connus) (indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger)
- H371 Risque présumé d'effets graves pour les organes (ou indiquer tous les organes affectés, s'ils sont connus) (indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger)
- H372 Risque avéré d'effets graves pour les organes (indiquer tous les organes affectés, s'ils sont connus) à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée (indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger)
- H373 Risque présumé d'effets graves pour les organes (indiquer tous les organes affectés, s'ils sont connus) à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée (indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger)
- H400 Très toxique pour les organismes aquatiques
- H410 Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets à long terme
- H411 Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets à long terme
- H412 Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets à long terme
- H413 Peut entraîner des effets néfastes à long terme pour les organismes aquatiques

**Protection de l'utilisateur : nous ne reprenons pas les phrases concernant la sécurité. L'emploi systématique de gants, d'une tenue de protection, de lunettes de protection ou d'une visière, d'un masque respiratoire A2 et d'autres moyens de protection (au moins lors de la préparation de la bouillie) est cependant conseillé pour tous les produits.**

**Nous invitons les utilisateurs à consulter et respecter scrupuleusement toutes les indications figurant sur les étiquettes des produits utilisés.**

## CÉRÉALES : stades de développement

Les stades des cultures de céréales sont donnés par les codes décimaux (CD, également appelés échelle BBCH). Les codes et stades correspondants sont donnés par le tableau suivant :

| Code décimal (CD) : | Stade :                                  |
|---------------------|--|
| 10                  | levée                                    |
| 11                  | une feuille                              |
| 12                  | deux feuilles                            |
| 13                  | trois feuilles                           |
| 21                  | début tallage                            |
| 25                  | mi-tallage                               |
| 29                  | fin tallage                              |
| 30                  | redressement (épi à 1 cm)                |
| 31                  | un nœud                                  |
| 32                  | deux nœuds                               |
| 37                  | apparition de la dernière feuille        |
| 39                  | dernière feuille complètement développée |
| 41                  | extension de la gaine                    |
| 47                  | gaine éclatée                            |
| 49                  | apparition des barbes                    |
| 51                  | début épiaison                           |
| 55                  | mi-épiaison                              |
| 59                  | fin épiaison                             |
| 61                  | début floraison                          |
| 65                  | mi-floraison                             |
| 69                  | fin floraison                            |

# FONGICIDES

## EXTENSIONS

### TOURNESOL

#### Propulse

|                |   |
|----------------|---|
| Matière active | : fluopyram (125 g/l) + prothioconazole (125 g/l)   |
| Vendu par      | : Bayer   |
| Toxicité       | : GHS08, GHS09, H361d, H411   |
| Formulation    | : SE : suspension-émulsion  |
| Groupe FRAC    | : 7 + 3   |
| Utilisation    | : <b>colza</b> : contre la sclérotiniose<br><b>tournesol</b> : contre le phoma et le phomopsis            |
| Dosage         | : 1 l/ha ; 1 traitement au maximum par année  |
| Prix           | : Fr. 77.--/ha  |
| Stades         | : <b>colza</b> : boutons séparés à pleine floraison (CD 57-65) ;<br><b>tournesol</b> : bouton étoilé (51) |
| Remarques      | : Propulse a été annoncé sur colza en 2014 et est maintenant homologué sur tournesol.                     |

### POMME DE TERRE, TABAC

#### Forum

|                |   |
|----------------|---|
| Matière active | : diméthomorphe (150 g/l)   |
| Vendu par      | : BASF  |
| Toxicité       | : GHS05, GHS07, H302, H318, H412  |
| Formulation    | : DC : concentré dispersable  |
| Groupe FRAC    | : 40  |
| Utilisation    | : <b>pomme de terre, tabac</b> : contre le mildiou  |
| Dosage         | : pomme de terre : 1 l/ha ; tabac : 1.5 l/ha ou   |
| Prix           | : Fr.42.--/l  |
| Remarques      | : Forum a été annoncé en 2004, dans la gamme Leu+Gygax et est repris par BASF. En culture de pomme de terre, il s'utilise en mélange avec 2.5 kg/ha de Mancozèbe 80 LG ; en culture de tabac, il peut être utilisé seul (2 traitements au maximum par année) ou associé avec 2.5 kg/ha de Mancozèbe 80 LG (3 traitements au maximum par année). |

## ANALOGIES

#### Dominator

|                |  |
|----------------|--|
| Matière active | : ametoctradine (300g/l) + diméthomorphe (225 g/l) |
| Vendu par      | : Omya   |
| Formulation    | : SC : suspension concentrée                       |
| Groupe FRAC    | : 45 + 40  |

|             |   |
|-------------|---|
| Toxicité    | : GHS07, H302, H412.  |
| Utilisation | : <b>pomme de terre</b> : contre le mildiou   |
| Dosage      | : 0.8 l/ha<br>SPa 1: Pour éviter le développement de résistances, 3 traitements au maximum par parcelle et année avec des produits du groupe de matières actives FRAC N° 40 (CAA carboxylic acid amides) ou FRAC N° 45 (QoSI, Quinone outside Inhibitor). |
| Prix        | : Fr.39.--/l  |
| Remarques   | : Ce produit correspond à Orvego (BASF), annoncé en 2019. L'intervalle entre deux traitements est de 7 à 10 jours. Le délai d'attente est de 2 semaines, 1 semaine pour les cultures de primeur.  |

### Kantik

|                |   |
|----------------|---|
| Matière active | : fenpropidine (150 g/l) + prochloraz (200 g/l) + tébuconazole (100 g/l)  |
| Vendu par      | : Syngenta  |
| Formulation    | : EC : concentré émulsifiable   |
| Groupe FRAC    | : 5 + 3 + 3   |
| Toxicité       | : GHS05, GHS08, GHS09 ; H318, H332, H361d, H373, H410 ; SPe 3: Pour protéger les organismes aquatiques des conséquences liées à la dérive, respecter une zone tampon non traitée de 50 m par rapport aux eaux de surface. Pour protéger des conséquences liées au ruissellement, respecter une zone tampon enherbée sur toute la surface de 6 m par rapport aux eaux de surface. La réduction de la zone liée à la dérive et les dérogations sont fixées dans les instructions de l'OFAG. |
| Utilisation    | : <b>blé, triticale, seigle, orge</b> : principales maladies foliaires  |
| Dosage         | : 1.5 l/ha ; 1 traitement au maximum par année  |
| Prix           | : Fr. 104.--/ha   |
| Remarques      | : Kantik correspond au produit Orius Top, vendu par Schneiter et annoncé en 2012.   |

### Rondo Sky

|                |  |
|----------------|--|
| Matière active | : fluxapyroxade (300 g/l)  |
| Vendu par      | : Syngenta   |
| Formulation    | : SC : suspension concentrée   |
| Groupe FRAC    | : 7  |
| Toxicité       | : GHS08, GHS09, H351, H410   |
| Utilisation    | : <b>pomme de terre</b> : contre le rhizoctone   |
| Dosage         | : 0.2 l pour 1000 kg de plants ou 0.8 l/ha   |
| Prix           | : Fr.  |
| Remarques      | : Rondo Sky correspond à Sercadis (BASF), annoncé en 2017, et s'utilise pour combattre le rhizoctone, soit en traitement des plants, soit en pulvérisation dans la raie de plantation. |

### Taifen

|                |   |
|----------------|---|
| Matière active | : fluxapyroxade (75g/l) + difénoconazole (50 g/l) |
| Vendu par      | : Omya  |
| Formulation    | : SC : suspension concentrée                      |
| Groupe FRAC    | : 7 + 3   |
| Toxicité       | : GHS08, GHS09, H351, H410.                       |
| Utilisation    | : <b>pomme de terre</b> : contre l'alternariose   |



|           |  |
|-----------|--|
| Dosage    | : 0.75 l/ha<br>SPa 1: Pour éviter le développement de résistances, 4 traitements au maximum par culture avec des produits des groupes de matières actives FRAC n° 3 (DeMethylation Inhibitors, DMI = inhibiteurs de la synthèse des stérols, ISS) ou FRAC n° 7 (Succinate Dehydrogenase Inhibitors, SDHI). |
| Prix      | : Fr. 49,-/ha  |
| Remarques | : Taifen correspond à Dagonis (BASF), annoncé en 2019 et est à mélanger avec un fongicide anti-mildiou. Le délai d'attente est de 2 semaines, 1 semaine pour les cultures de primeur.  |

## MODIFICATIONS

### Nospor MZ

|                |   |
|----------------|---|
| Matière active | : cymoxanil (4.5 %) + mancozèbe (68 %)  |
| Vendu par      | : Stähler   |
| Formulation    | : WG : granulés à disperser dans l'eau  |
| Groupe FRAC    | : 27 + M03  |
| Toxicité       | : GHS08, GHS09, H361fd, H410  |
| Utilisation    | : <b>pomme de terre</b> : contre le mildiou   |
| Remarques      | : ce produit, correspondant à plusieurs produits déjà connus, remplace Nospor Combi dans la gamme Stähler |

### Variano Xpro

|                |   |
|----------------|---|
| Matière active | : prothioconazole (100 g/l) + fluoxastrobine (50 g/l) + bixafen (40 g/l)    |
| Vendu par      | : Stähler   |
| Formulation    | : EC : concentré émulsifiable   |
| Groupe FRAC    | : 3 + 11 + 7  |
| Toxicité       | : GHS07, GHS09, H317, H319, H410  |
| Utilisation    | : <b>blé, triticale, seigle, orge</b> : principales maladies foliaires      |
| Remarques      | : ce produit, annoncé en 2016, par Bayer, sera désormais vendu par Stähler. |

### Revus

|                |  |
|----------------|--|
| Matière active | : mandipropamide (250 g/l)   |
| Vendu par      | : Syngenta, Leu+Gygax  |
| Toxicité       | : GHS09, H411  |
| Formulation    | : SC : suspension concentrée   |
| Groupe FRAC    | : 40   |
| Utilisation    | : <b>pomme de terre, tabac</b> : contre le mildiou   |
| Dosage         | : 0.5 l/ha ; 2 traitements au maximum par année avec ce produit ou d'autres produits du même groupe de résistance  |
| Prix           | : Fr. 47,-/ha  |
| Remarques      | : Revus a été annoncé en 2008 en culture de pomme de terre et en 2016 pour le tabac. Il sera désormais aussi vendu par Leu+Gygax ; il remplace le produit Forum (diméthomorphe), vendu désormais par BASF. |

|                 |
|-----------------|
| <b>RETRAITS</b> |
|-----------------|

**Acapela Power**

|                |   |
|----------------|---|
| Matière active | : cyproconazole (80 g/l) + picoxystrobine (200 g/l)   |
| Vendu par      | : Stähler   |
| Formulation    | : SC : suspension concentrée  |
| Groupe FRAC    | : 3 + 11  |
| Toxicité       | : GHS07, GHS08, GHS09, H317, H361d, H410  |
| Utilisation    | : <b>blé, triticale, seigle, orge, betterave sucrière, colza</b>  |
| Remarques      | : ce fongicide, annoncé en 2017, est retiré : délai d'écoulement des stocks : 3.1.2020 ; délai d'utilisation : 3.1.2021 |

**Acrobat MZ WG**

|                |  |
|----------------|--|
| Matière active | : diméthomorphe (7.5 %) + mancozèbe (66.7 %)   |
| Vendu par      | : BASF, Bayer  |
| Toxicité       | : GHS07, GHS08, GHS09, H317, H319, H361d, H400, H410   |
| Formulation    | : WG : granulé à disperser dans l'eau  |
| Utilisation    | : <b>pomme de terre</b> : contre le mildiou  |
| Remarques      | : ce fongicide, apparu en 2008 dans la gamme Leu+Gygax, en est retiré : délai d'écoulement des stocks : 31.3.2019 ; délai d'utilisation : 3.3.2020. Il sera désormais vendu par BASF et Bayer. |

**Oranis**

|                |   |
|----------------|---|
| Matière active | : picoxystrobine (250 g/l)  |
| Vendu par      | : Leu+Gygax   |
| Formulation    | : SC : suspension concentrée  |
| Groupe FRAC    | : 11  |
| Toxicité       | : GHS09, H410   |
| Utilisation    | : <b>blé, triticale, seigle, orge, colza</b>  |
| Remarques      | : ce fongicide, annoncé en 2016, est retiré : délai d'écoulement des stocks : 4.3.2020 ; délai d'utilisation : 4.3.2021 |

**Produits à base de chlorothalonil**

**Tous les produits à base de chlorothalonil sont retirés avec délai d'écoulement des stocks au 10.12.2019 et délai d'utilisation au 31.12.2019. Il s'agit des produits suivants (sans les importations parallèles, également concernées) :**

| <b>Produit</b>       | <b>Firme</b>      | <b>Produit</b> | <b>Firme</b>  |
|----------------------|-------------------|----------------|---------------|
| Balear 720 SC        | Arysta            | Bravo 500      | Syngenta      |
| Bravo Premium        | Syngenta          | Cargo          | Leu+Gygax     |
| Cherokee             | Syngenta          | Chlorotal 500  | Schneiter     |
| Chlorothalonil Flow  | Amreco            | Chlorothalonil | Omya          |
| Chlorothalonil       | Médol SA          | Chlorothalonil | Sintagro AG   |
| Daco 500             | Stähler           | Daco Combi     | Stähler       |
| Daconil 500          | Stähler           | Daconil Combi  | Stähler       |
| Daconil Weather Stik | Syngenta          | Defensor SC    | Renovita Wile |
| Fusanil Royal        | Eric Schweizer    | Miros Flow     | Sipcam, Bayer |
| Mixanil              | Sipcam            | Revus Opti     | Syngenta      |
| Rover Combi          | Sipcam            | Rover          | Stähler       |
| Tossa Opti           | Bayer             | Treoris        | DuPont        |
| UPL Chlorothalonil   | United Phosphorus | Ortiva Opti    | Syngenta      |

**Ces produits sont à rapporter au fournisseur.**

# INSECTICIDES

## NOUVEAUTÉS

### POMME DE TERRE

#### Attracap

|                |   |
|----------------|---|
| Matière active | : <i>Metarhizium brunneum</i> souche Cb 15-III (1.6 x 10 <sup>10</sup> spores/kg)   |
| Vendu par      | : Omya  |
| Toxicité       | : peut entraîner une sensibilisation par inhalation et par contact avec la peau   |
| Formulation    | : GR : granulé  |
| Utilisation    | : <b>pomme de terre</b> : contre vers fil de fer (effet partiel)  |
| Stade          | : lors de la plantation   |
| Dosage         | : 30 kg/ha  |
| Prix           | : Fr. 588.--/ha   |
| Remarques      | : Attracap est au bénéfice autorisation temporaire, jusqu'au 31.7.2020, pour une surface maximale de 1000 ha. Il s'agit d'un produit biologique (champignon entomopathogène), à appliquer lors de la mise en place de la culture. L'application est à réaliser à l'aide des appareils conseillés par la firme, en évitant d'intervenir sur un sol trop sec. Le produit doit être entièrement incorporé dans le sol ; veiller à ce qu'il soit entièrement incorporé en bout de sillon. Récupérer tout le produit accidentellement répandu. Lors du travail avec Attracap, il faut porter un vêtement de protection, des gants appropriés et un masque de protection qui retient les spores et éviter le contact avec la peau.<br><b>PER</b> : soumis à autorisation. |

## ANALOGIES

#### Gazelle 120 FL

|                |  |
|----------------|--|
| Matière active | : acétamipride (120 g/l)   |
| Vendu par      | : Stähler  |
| Toxicité       | : GHS05, GHS07, GHS09, H302, H318, H336, H410 ; SPe 3: Pour protéger les organismes aquatiques des conséquences liées à la dérive, respecter une zone tampon non traitée de 20 m par rapport aux eaux de surface. Cette distance peut être réduite en recourant à des mesures techniques de réduction de dérive conformément aux instructions de l'OFAG. |
| Formulation    | : SL : concentré soluble dans l'eau  |
| Famille        | : néonicotinoïdes  |
| Groupe IRAC    | : 4A   |
| Utilisation    | : <b>blé</b> : criocères des céréales ; Stades : 39 à 61 ; dose : 0.35   |

|           |  |
|-----------|--|
|           | l/ha ; <b>PER</b> : soumis à autorisation ;  |
|           | <b>colza</b> : méligèthes ; Stades : 53 (les boutons floraux dépassent les plus jeunes feuilles) à 59 (boutons séparés mais encore fermés) ; dose : 0.25 l/ha ; <b>PER</b> : admis |
| Dosage    | : voir ci-dessus ; une application au maximum par culture  |
| Prix      | : Fr. 69.- (criocères) ; Fr. 49.- (méligèthes)   |
| Remarques | : il s'agit d'une nouvelle formulation du produit Gazelle, annoncé en 2008, avec une concentration inférieure.   |

## RETRAITS

### Produits à base de chlorpyrifos et de chlorpyrifos-méthyl

Les produits suivants (domaine d'utilisation Grandes Cultures), à base de chlorpyrifos ou de chlorpyrifos-méthyl, sont retirés avec délai d'écoulement des stocks et délai d'utilisation au 30.6.2020, sauf mention différente :

| Produit     | Firme                             | Produit                                   | Firme          |
|-------------|-----------------------------------|---|----------------|
| Blocade     | Omya                              | Cortilan                                  | Syngenta, Maag |
| Pyrinex     | Syngenta, Leu+Gygax,<br>Stähler   | Reldan 22                                 | Dow, Omya      |
|             |                                   | Rimi 101                                  | Sintagro       |
| Ephosin     | Stähler                           | Délai d'écoulement des stocks : 28.5.2020 |                |
|             |                                   | Délai d'utilisation : 28.5.2021           |                |
| Grylo>proXX | Omya                              | Délai d'utilisation : 31.7.2019           |                |
| Insegar L   | Syngenta                          | Délai d'utilisation : 31.7.2019           |                |
| Pyristar    | ADAMA                             | Délai d'écoulement des stocks : 28.5.2020 |                |
|             |                                   | Délai d'utilisation : 28.5.2021           |                |
| Centurio    | ADAMA (importation parallèle)     | Délai d'utilisation : 31.7.2019           |                |
| Pyrinex M22 | ADAMA                             | Délai d'utilisation : 31.7.2019           |                |
| Reldan 2 M  | Dow (importation parallèle)       | Délai d'utilisation : 31.7.2019           |                |
| Reldan 22   | Star Agro (importation parallèle) | Délai d'utilisation : 31.7.2019           |                |
| Reldan 22   | Dow (importation parallèle)       | Délai d'utilisation : 31.7.2019           |                |

## MOLLUSCIDES

## ANALOGIES

### Limax Power

|                |   |
|----------------|---|
| Matière active | : métaldéhyde (5 %) + bitrex (300 ppm)  |
| Vendu par      | : Syngenta                              |
| Dosage         | : 7 kg/ha                               |
| Remarque       | : remplace l'ancien produit du même nom |

# HERBICIDES

## Remarque concernant l'emploi des herbicides

Nous invitons les utilisateurs à se référer scrupuleusement aux préconisations du fabricant en matière de nettoyage du pulvérisateur. Dans la plupart des cas, il convient d'utiliser un produit spécifique (l'eau claire n'est pas suffisante). Par souci d'alléger le présent document, nous ne reprenons pas systématiquement ces aspects.

## NOUVEAUTÉS

### CÉRÉALES

#### Constar

|                      |   |
|----------------------|---|
| Matière active       | : fluroxypyr-meptyl (135 g/l) + metsulfuron-methyl (5 g/l) + thifensulfuron-méthyl (30 g/l)   |
| Vendu par            | : Stähler   |
| Toxicité             | : GHS07, GHS09, H317, H410  |
| Formulation          | : OD : dispersion d'huile   |
| Groupe HRAC          | : O + B + B   |
| Utilisation          | : post-levée contre dicotylédones dans les cultures de céréales de :<br>- <b>printemps : avoine, blé, orge</b> : stade 12 à 39 ;<br>- <b>automne : blé, orge, seigle, triticale</b> : stades : 20 à 39  |
| Dosage               | : 1 l/ha ; 1 traitement par culture au maximum  |
| Prix                 | : Fr 58.-/ha  |
| Spectre d'efficacité | : bonne efficacité contre : agrostide, amarante, arroche, capselle, chénopode blanc, coquelicot, éthuse, gaillet, galinsoga, géranium, lamier, mercuriale, morelle, matricaire, mouron des oiseaux, moutarde des champs, myosotis, pissenlit, ortie royale, pensée, ravenelle, renouées, repousses de colza, repousses de pomme de terre, repousses de tournesol, séneçon, tabouret, véroniques, vesce, chardon des champs, liseron, renoncule, rumex ;<br>efficacité moyenne contre : bleuet, fumeterre. |
| Remarques            | : Il s'agit d'un produit se rapprochant d'un mélange de Concert SX et de Starane Max, mais avec une autre formulation.  |

#### Othello Star

|                  |   |
|------------------|---|
| Matières actives | : iodosulfuron-méthyl-sodium (4.5 %) + mesosulfuron-methyl (4.5 %) + thiencarbazone (3.75 %) + antidote : méfenpyr-diéthyl (13.5 %)   |
| Vendu par        | : Bayer   |
| Toxicité         | : GHS07, GHS09, H319, H410 ; SPe 3: Pour protéger les plantes non cibles des conséquences liées à la dérive, respecter une zone tampon non traitée de 3 m par rapport aux biotopes (selon art. 18a et 18b, LPN). Cette distance peut être réduite en recourant à des mesures techniques de réduction de dérive conformément aux instructions de l'OFAG. |
| Formulation      | : WG : granulés à disperser dans l'eau  |
| Groupe HRAC      | : B + B + B   |
| Utilisation      | : post-levée au printemps, dans les cultures de blé, épeautre et triticale, contre graminées et dicotylédones annuelles   |
| Stades           | : 13 à 32   |
| Dosage           | : 0.2 kg/ha + 1 l/ha Mero   |
| Prix             | : Fr. 95.--/ha  |

- Spectre d'efficacité : bonne efficacité contre : agrostide, vulpin, folle avoine, pâturins, ray-grass, bleuet, coquelicot, crucifères, gaillet, géranium, lamier pourpre, matricaire, mouron des oiseaux, pensée des champs, renouées, véroniques ; efficacité moyenne : brome stérile.
- Remarques : ce produit peut être comparé à Othello, annoncé en 2008, duquel on aurait retiré le diflufénican (ou dff) pour le remplacer par le thiencarbazone.

## **BETTERAVE À SUCRE ET FOURRAGÈRE**

### **Metafol Super, Oblix MT**

- Matière active : métamitron (350 g/l) + éthofumésate (150 g/l)  
 Vendu par : Bayer, Leu+Gygax  
 Toxicité : GHS07, H302, H412  
 Formulation : SC : suspension concentrée  
 Groupe HRAC : C<sub>1</sub> + N  
 Utilisation : betterave sucrière et fourragère, contre graminées et dicotylédones annuelles  
 Stades : post-levée  
 Dosage : 3 traitements fractionnés au maximum ; max. 2 l/ha par traitement  
 Prix : Fr. 70,--/l  
 Spectre d'efficacité : bonne efficacité contre : galinsoga, chénopode blanc, matricaire, pâturins ; efficacité moyenne contre : amarante, mercuriale, ravenelle, moutarde, gaillet, morelle, véroniques.
- Remarques : Metafol Super contient deux matières actives bien connues pour le désherbage de la betterave, présentant toutes deux une action racinaire et de contact. Il est destiné à être mélangé à d'autres produits. La métamitronne faisant partie de la famille des triazines, il faudra se méfier des espèces résistantes à cette famille, comme les chénopodes, contre lesquelles l'éthofumésate a une efficacité limitée.

## EXTENSIONS

### **Bacalon aqua, Hysan Micro, Sitradol Micro**

- Matière active : pendiméthaline (365 g/l)  
 Vendu par : Bayer, Omya, Stähler  
 Toxicité : GHS07, GHS09, H317, H410  
 Formulation : CS : suspension de capsules  
 Groupe HRAC : K1  
 Remarques : ces produits reçoivent une extension pour la culture du **triticale** (1.7 à 3 l/ha en pré-levée ou post-levée précoce). Ne pas utiliser sur sols sablonneux, ni pour les céréales semées après un travail du sol superficiel ; uniquement sur les semis dont la profondeur est régulière.

### **(Saturn), Zepter**

- Matière active : métribuzine (70 %)  
 Vendu par : (Syngenta), Omya  
 Toxicité : GHS09, H410  
 Formulation : WG : granulés à disperser dans l'eau  
 Groupe HRAC : C1  
 Utilisation : blé, orge, seigle, triticale : post-levée, au printemps, contre graminées et dicotylédones annuelles  
 Stades : 13 à 29 ; 13 à 25 pour le seigle d'automne

|           |   |
|-----------|---|
| Dosage    | : 0.2 kg/ha (en mélange) ; 1 traitement au maximum  |
| Prix      | : Fr. 14.--/ha  |
| Remarques | : ces herbicides sont désormais aussi utilisables sur céréales, tout comme Dancor 70 WG (depuis 2012) et Condoral SC (depuis 2019). |

### **Sencor SC**

|                |  |
|----------------|--|
| Matière active | : métribuzine (600 g/l)  |
| Vendu par      | : Bayer  |
| Toxicité       | : GHS09, H410  |
| Formulation    | : SC : suspension concentrée   |
| Groupe HRAC    | : C1   |
| Utilisation    | : blé, orge, seigle, triticales : post-levée, au printemps, contre graminées et dicotylédones annuelles                          |
| Stades         | : 13 à 29 ; 13 à 25 pour le seigle d'automne   |
| Dosage         | : 0.2 l/ha (en mélange) ; 1 traitement au maximum  |
| Prix           | : Fr. 14.--/ha   |
| Remarques      | : cet herbicide est désormais aussi utilisable sur céréales, tout comme Dancor 70 WG (depuis 2012) et Condoral SC (depuis 2019). |

## ANALOGIES

### **2,4-D Plus**

|                     |   |
|---------------------|---|
| Matière active      | : 2,4-D (500 g/l)   |
| Vendu par           | : Omya  |
| Toxicité            | : GHS07, GHS09, H302, H318  |
| Formulation         | : SL : concentré soluble dans l'eau   |
| Groupe HRAC         | : O   |
| Utilisation, stades | : <b>blé, orge, seigle d'automne, triticales d'automne</b> : contre dicotylédones, au printemps, stades : 13 à 29 ;<br><b>Prairies et pâturages</b> : contre séneçons toxiques et vérâtre blanc, en traitement plante par plante ; délai d'attente : 3 semaines ; 2 semaines pour les animaux ne produisant pas de lait |
| Dosage              | : céréales : 1.5 l/ha, 1 traitement par culture au maximum ; herbages : 0.4 à 0.5 %   |
| Prix                | : Fr. 23.--/l   |
| Remarques           | : il s'agit d'une nouvelle formulation, avec une concentration supérieure, qui remplace le produit 2-4 D flüssig (400 g/l), mais avec quelques indications en moins (maïs par exemple).   |

### **Agiliti**

|                |  |
|----------------|--|
| Matière active | : propoxycarbazone-sodium (6.75 %) + mesosulfuron-méthyl (4.5 %) + méfenpyr-diéthyle (9 %) ; phytoprotecteur   |
| Vendu par      | : Omya   |
| Toxicité       | : GHS07, GHS09, H319, H410   |
| Formulation    | : WG : granulés à disperser dans l'eau   |
| Groupe HRAC    | : B + B  |
| Utilisation    | : <b>blé (tendre et dur), seigle, triticales d'automne, blé de printemps</b> : post-levée contre graminées annuelles et quelques dicotylédones annuelles |
| Stade          | : au printemps, 13 à 32  |
| Dosage         | : 0.2 à 0.33 kg/ha, avec Mero : 1 l/ha ; blé de printemps, seigle : 0.2 kg/ha au maximum ; 1 application au maximum par culture                          |

Prix : Fr. 56 à 92.--/ha (mouillant compris)  
 Remarques : correspond à Atlantis Flex (Bayer), annoncé en 2018 ; il remplace Atlantis OD.

### Cleave

Matière active : fluroxypyr (100 g/l), sous forme de fluroxypyr-meptyl (144 g/l) + florasulame (2.5 g/l)  
 Vendu par : Syngenta  
 Toxicité : GHS07, GHS09, H315, H317, H319, H336, H410 ; SPe 3: Pour protéger les plantes non cibles des conséquences liées à la dérive, respecter une zone tampon non traitée de 3 m par rapport aux biotopes (selon art. 18a et 18b, LPN). Cette distance peut être réduite en recourant à des mesures techniques de réduction de dérive conformément aux instructions de l'OFAG.  
 Formulation : SE : suspension-émulsion  
 Groupe HRAC : O + B  
 Utilisation : **céréales** : post-levée au printemps contre dicotylédones  
 Remarques : correspond à Starane XL (Omya).  
 Des dommages aux cultures de dicotylédones consécutives sont possibles. Après la récolte des céréales, enfouir soigneusement la paille dans le sol. Ne pas utiliser la paille / le fumier / le compost pour des cultures sur bottes de paille, comme litière (mulch) pour des plantes ornementales ou dans la production maraîchère. Avant la mise en place de cultures sensibles (pommes de terre, légumineuses et tournesols), épandre en automne le fumier et le compost provenant de la paille traitée en prenant soin de bien les enfouir dans le sol.

### Galipan 3

Matières actives : diméthachlor (187.5 g/l) + napropamide (187.5 g/l) + clomazone (30 g/l)  
 Vendu par : Leu+Gygax  
 Toxicité : GHS07, GHS08, GHS09, H304, H315, H317, H335, H410 ; SPe 2 Afin de protéger les eaux souterraines, ne pas appliquer ce produit dans les zones de protection des eaux souterraines (S2). SPe 3: Pour protéger les organismes aquatiques des conséquences liées à la dérive, respecter une zone tampon non traitée de 6 m par rapport aux eaux de surface. Cette distance peut être réduite en recourant à des mesures techniques de réduction de dérive conformément aux instructions de l'OFAG. SPe 1 - Pour protéger les eaux souterraines, ne pas appliquer plus de 0.75 kg de la matière active diméthachlore par hectare sur la même parcelle sur une période de 3 ans.  
 Formulation : EC : concentré émulsifiable  
 Utilisation : **colza d'automne** : prélevée contre graminées et dicotylédones annuelles  
 Dosage : 3 à 3.5 l/ha, selon le type de sol  
 Prix : Fr. 133.--/ha (à la dose de 3.5 l/ha)  
 Remarques : correspond à Brasan Trio (Syngenta), Colzor Trio (Omya)

### Loper

Matière active : diméthénamide-P (720 g/l)  
 Vendu par : Omya  
 Toxicité : GHS07, GHS09, H302, H315, H317, H319, H410  
 Groupe HRAC : K3  
 Formulation : EC : concentré émulsifiable  
 Utilisation : pré ou post-levée dans les cultures de **maïs, soja, tournesol**,



**féverole, betterave sucrière et fourragère**, contre graminées et dicotylédones annuelles

Dosage : 1.2 à 1.4 l/ha  
 Prix : Fr. 44 à 51.--/ha  
 Remarques : correspond à Spectrum (BASF).

### Laguna

Matière active : aclonifène (600 g/l)  
 Vendu par : Leu+Gygax  
 Toxicité : GHS07, GHS08, GHS09, H317, H351, H410, SPe 3: Pour protéger les organismes aquatiques des conséquences liées à la dérive, respecter une zone tampon non traitée de 20 m ou 50 m (en fonction de la dose) par rapport aux eaux de surface. Pour protéger des conséquences liées au ruissellement, respecter une zone tampon enherbée sur toute la surface de 6 m par rapport aux eaux de surface. La réduction de la zone liée à la dérive et les dérogations sont fixées dans les instructions de l'OFAG.  
 Groupe HRAC : F<sub>3</sub>  
 Formulation : EC : concentré émulsifiable  
 Utilisation : **féverole, pois protéagineux, pomme de terre, tournesol** : contre monocotylédones et dicotylédones annuelles  
 Dosage : 1 à 3 l/ha  
 Prix : Fr 36.-- à 108.--/ha  
 Remarques : correspond à Bandur (Bayer), Baso Omya), Dacthal SC (Stähler), mais les homologations ne sont pas strictement identiques.

### Oxidia

Matière active : prosulfocarbe (800 g/l)  
 Vendu par : Leu+Gygax  
 Toxicité : GHS07, GHS09, H317, H319, H410, SPe 3: Dans le but de protéger les organismes aquatiques des suites d'un ruissellement, respecter une zone non traitée enherbée sur toute la surface de 6 m par rapport aux eaux de surface. Les dérogations figurent dans les instructions de l'OFAG  
 Groupe HRAC : N  
 Formulation : EC : concentré émulsifiable  
 Utilisation : **céréales d'automne (sauf avoine), pomme de terre** : contre monocotylédones et dicotylédones annuelles  
 Dosage : 3 à 5 l/ha  
 Prix : Fr 53.-- à 89.--/ha  
 Remarques : correspond à Boxer (Bayer, Syngenta), Golaprex Basic (Stähler)

### Roundup PowerFlex

Matière active : glyphosate (480 g/l)  
 Vendu par : Bayer  
 Toxicité :  
 Formulation : SL : concentré soluble dans l'eau  
 Groupe HRAC : G  
 Utilisation : herbicide total  
 Dosage : 2 l/ha à 7.5 l/ha, selon mode d'emploi  
 Prix : Fr. 20.--/l  
 Remarques : correspond à Roundup PowerMax (Stähler), Roundup Profi (Leu+Gygax)

### Solanis

Matières actives : diméthénamide-P (333 g/l) + quinmérac (167 g/l)  
 Vendu par : Omya  
 Toxicité : GHS07, GHS09, H317, H319, H410. SPe 2 Afin de protéger les

eaux souterraines, **ne pas appliquer ce produit dans les zones de protection des eaux souterraines (S2 et Sh) et dans les régions karstiques**. SPe 1 - Pour protéger les eaux souterraines, appliquer des produits contenant du quinmérac au maximum tous les 2 ans sur la même parcelle. En automne au maximum tous les 4 ans. Au maximum 250 g de quinmérac/ha.

|                     |   |
|---------------------|---|
| Formulation         | : SE : suspension-émulsion  |
| Groupe HRAC         | : K3 + O  |
| Utilisation, dosage | : <b>betterave à sucre et fourragère</b> : post-levée, stade cotylédons à 8 feuilles ; 1.5 l/ha en traitement fractionné (3 traitements à au moins 5 jours d'intervalle ; dose totale : 1.5 l/ha) ;<br><b>colza d'automne</b> : pré- ou post-levée, stade cotylédons à 8 feuilles ; 1 traitement au maximum, à 1.5 l/ha ; |
| Prix                | : Fr 60.--/l  |
| Remarques           | : correspond à Tanaris (BASF), annoncé en 2019.   |

### Topcorn

|                |   |
|----------------|---|
| Matière active | : terbuthylazine (330 g/l) + mésotrione (70 g/l)  |
| Vendu par      | : Stähler   |
| Toxicité       | : GHS07, GHS09, H410, SPe 2 Afin de protéger les eaux souterraines, ne pas appliquer ce produit dans les <b>zones de protection des eaux souterraines (S2)</b> et dans les <b>régions karstiques</b> . SPe 3: Pour protéger les organismes aquatiques des conséquences liées à la dérive, respecter une zone tampon non traitée de 6 m par rapport aux eaux de surface. Cette distance peut être réduite en recourant à des mesures techniques de réduction de dérive conformément aux instructions de l'OFAG. SPe 3: Pour protéger les organismes aquatiques, le risque de ruissellement doit être réduit de 2 points selon les instructions de l'OFAG. Travaux successifs: porter des gants de protection + une tenue de protection jusqu'à 48 heures après l'application du produit. |
| Formulation    | : SC : suspension concentrée  |
| Groupe HRAC    | : C <sub>1</sub> + F <sub>1</sub>   |
| Utilisation    | : <b>maïs</b> : post-levée contre graminées et dicotylédones annuelles  |
| Stade          | : 1 à 6 feuilles du maïs  |
| Dosage         | : 1.5 l/ha ; un traitement au maximum, jusqu'au 30 juin   |
| Prix           | : Fr. 86.--/ha  |
| Remarques      | : correspond à Calaris (Syngenta), annoncé en 2007  |

## MODIFICATIONS

### Apell 200

|                |  |
|----------------|--|
| Matière active | : fluroxypyr (200 g/l)   |
| Vendu par      | : Syngenta   |
| Toxicité       | : GHS05, GHS08, GHS09, H304, H318, H336, H411  |
| Formulation    | : EC : concentré émulsifiable  |
| Groupe HRAC    | : O  |
| Utilisation    | : <b>céréales d'automne et de printemps</b> : post-levée contre les dicotylédones                  |
| Dosage         | : <b>0.9</b> l/ha ; 1 traitement au maximum  |
| Remarques      | : correspond à Apell STE, avec une autre formulation, légèrement moins concentrée, qu'il remplace. |

### Firebird Plus

|                |                                |
|----------------|--------------------------------|
| Matière active | : pyraflufen-éthyle (10.6 g/l) |
| Vendu par      | : Omya                         |

|             |   |
|-------------|---|
| Toxicité    | : GHS05, GHS07, GHS09, H317, H318, H410 ; SPe 3: Pour protéger les organismes aquatiques des conséquences liées à la dérive, respecter une zone tampon non traitée de 20 m par rapport aux eaux de surface. Cette distance peut être réduite en recourant à des mesures techniques de réduction de dérive conformément aux instructions de l'OFAG. SPe 3: Pour protéger les organismes aquatiques, le risque de ruissellement doit être réduit de 1 point selon les instructions de l'OFAG. |
| Formulation | : EC : concentré émulsifiable   |
| Groupe HRAC | : E   |
| Utilisation | : <b>pomme de terre</b> : pré- et post-levée précoce (jusqu'à la levée de maximum 5 % des pommes de terre, après la levée des adventices), contre les dicotylédones ; défanage  |
| Dosage      | : 1 à 2 l/ha  |
| Prix        | : Fr. 40 à 91.--/ha   |
| Remarques   | : il s'agit d'une nouvelle formulation de Firebird, moins concentrée  |

### **Primus**

|                |  |
|----------------|--|
| Matière active | : florasulam (50 g/l)  |
| Vendu par      | : Bayer  |
| Toxicité       | : GHS09, H410 ; SPe 3: Pour protéger les plantes non cibles des conséquences liées à la dérive, respecter une zone tampon non traitée de 6 m par rapport aux biotopes (selon art. 18a et 18b, LPN). Cette distance peut être réduite en recourant à des mesures techniques de réduction de dérive conformément aux instructions de l'OFAG. |
| Formulation    | : SC : suspension concentrée   |
| Groupe HRAC    | : B  |
| Utilisation    | : céréales et maïs : post-levée contre dicotylédones (y compris les liserons)  |
| Remarques      | : la modification porte sur le dosage maximum en céréaliculture, qui passe à 0.125 l/ha (à la place de 0.15 l/ha).   |

### **Racer CS**

|                     |   |
|---------------------|---|
| Matière active      | : fluorochloridone (250 g/l)  |
| Vendu par           | : Leu+Gygax   |
| Toxicité            | : GHS07, GHS08, GHS09, H317, H361f, H410 ; SPe 3: Pour protéger les organismes aquatiques des conséquences liées à la dérive, respecter une zone tampon non traitée de 20 m par rapport aux eaux de surface. Cette distance peut être réduite en recourant à des mesures techniques de réduction de dérive conformément aux instructions de l'OFAG. SPe 3: Pour protéger les organismes aquatiques, le risque de ruissellement doit être réduit de 4 points selon les instructions de l'OFAG. |
| Formulation         | : SC : suspension concentrée  |
| Groupe HRAC         | : F <sub>1</sub>  |
| Utilisation, dosage | : pomme de terre et tournesol : 3 l/ha  |
| Remarques           | : la modification porte sur les phrases SPe 3   |

### **Sugaro Gold**

|                |   |
|----------------|---|
| Matière active | : métamitronne (700 g/l)  |
| Vendu par      | : Omya  |
| Toxicité       | : GHS07, GHS09, H302, H411  |
| Formulation    | : SC : suspension concentrée  |
| Groupe HRAC    | : C <sub>1</sub>  |
| Utilisation    | : <b>betterave sucrière et fourragère</b> : contre graminées et dicotylédones annuelles |
| Prix           | : Fr.   |
| Remarques      | : correspond à Sugaro Gamma, qu'il remplace (même concentration).                       |

|                 |
|-----------------|
| <b>RETRAITS</b> |
|-----------------|

**Herold SC**

Matière active : flufenacet (400 g/l) + diflufénican (200 g/l)  
 Vendu par : Bayer  
 Remarques : est remplacé par Herold Flex, annoncé en 2019

**Hysan SC**

Matière active : pendiméthaline (400 g/l)  
 Vendu par : Omya  
 Remarques : est remplacé par Hysan Micro (pendiméthaline : 365 g/l).

**Lexus**

Matière active : flupyrsulfuron-méthyl-sodium (50 %)  
 Vendu par : Stähler  
 Remarques : délai d'écoulement des stocks : 14.8.2019 ;  
 délai d'utilisation : 14.8.2020

**Nimbus CS**

Matières actives : clomazone (33.3 g/l) + métazachlore (250 g/l)  
 Vendu par : Leu+Gygax  
 Remarques : délai d'écoulement des stocks : 31.5.2018 ;  
 délai d'utilisation : 31.10.2020

**Nimbus CS**

Matières actives : clomazone (33.3 g/l) + métazachlore (250 g/l)  
 Vendu par : BASF  
 Remarques : délai d'écoulement des stocks : 31.7.2019 ;  
 délai d'utilisation : 31.7.2020

Les informations contenues dans ce document reflètent la situation actuelle de l'homologation des produits. À noter que les homologations par analogie n'y sont pas toutes mentionnées ; les importations parallèles sont en principe ignorées. Les nouvelles homologations ou modifications qui surviendraient par la suite seront présentées, le cas échéant, par le bulletin phytosanitaire.

**L'index phytosanitaire en ligne constitue la référence en la matière :**  
<http://www.psm.admin.ch/psm/produkte/index.html?lang=fr>

Les délais d'écoulement de stocks et d'utilisation pour produits phytosanitaires avec autorisation terminée ou en suspens ont été adjoints à l'**index phytosanitaire en ligne**.  
 Les modifications qui ont découlé du réexamen ciblé des produits phytosanitaires peuvent être consultées sur le lien suivant :

<https://www.blw.admin.ch/blw/fr/home/nachhaltige-produktion/pflanzenschutz/pflanzenschutzmittel/zugelassene-pflanzenschutzmittel.html>

De nouvelles restrictions sont apparues pour certains produits, concernant notamment les distances aux eaux de surface. Les principales d'entre elles ont été reprises ci-dessus.