

Serac® – Herbicide anti-graminées

Composition : 100 g/L de cycloxydime

Formulation : concentré émulsionnable (EC)

AMM n° : 9000490

Usages autorisés :

BASF ne préconise l'utilisation de ce produit que sur les cultures et cibles mentionnées dans le tableau ci-dessous et, à ce titre, décline toute responsabilité concernant son utilisation à d'autres usages tels que prévus par le catalogue des usages en vigueur.

Serac s'utilise en plein champ sur les cultures listées dans le tableau ci-dessous :

| Cultures | Doses | Stade BBCH - DAR | Nbre maximum d'appl. | ZNT aqua. et plantes non-cibles |
|---|--|--|----------------------|---------------------------------|
| Betterave industrielle et fourragère | 2 L/ha sur graminées annuelles - 4 L/ha sur graminées vivaces | Entre BBCH 12 et 39 – F (BBCH 39) | 1/an | 5 m |
| Jacinthe, lys, muguet, tulipe | | - | 1/an | 5 m |
| Carotte, scorsonère | | Entre BBCH 12 et 45 – 35 j. | 1/an | 5 m |
| Céleri rave | | Entre BBCH 12 et 45 – F (BBCH 45) | 1/an | 5 m |
| Choux à inflorescences sauf brocoli | | Entre BBCH 12 et 45 – 28 j. | 1/an | 5 m |
| Choux feuillus | | Entre BBCH 12 et 45 – 42 j | 1/an | 5 m |
| Choux pommés | | Entre BBCH 12 et 45 – 42 pour choux de Bruxelles ; 28 j pour les autres choux pommés | 1/an | 5 m |
| Colza, navette | | Entre BBCH 12 et 32 - (BBCH 32) | 1** | 5 m |
| Epinard | | Entre BBCH 12 et 19 – 28 j. | 1/an | 5 m |
| Fruits à noyaux (abricotier, cerisier, pêcher, prunier, nectarinier, mirabellier) – pépinières, jeunes plantation | | Entre BBCH 00 et 76 | 1/an | 5 m |
| Haricots écosés frais Haricots non écosés frais | | Entre BBCH 12 et 39 – 28j. | 1/an | 5 m |
| Laitue, chicorées frisées et scaroles | | Entre BBCH 12 et 45 – 21 j. | 1/an | 5 m |
| Haricot sec, pois sec, pois chiche sec | | Entre BBCH 12 et 39 – 56 j | 1** | 5 m |

Produits pour les professionnels : utilisez les produits phytopharmaceutiques avec précaution. Avant toute utilisation, lisez les étiquettes et les informations concernant les produits

BASF
We create chemistry

Herbicide

| Cultures | Doses | Stade BBCH - DAR | Nbre d'applic. | ZNT aqua. et plantes non-cibles |
|---|--|---------------------------------------|----------------|---------------------------------|
| Lin textile* | 2 L/ha sur graminées annuelles - 4 L/ha sur graminées vivaces | Entre BBCH 12 et 39 | 1/an | 5 m |
| Maïs (uniquement sur variétés Duo tolérantes à la cycloxydime) | | Entre BBCH 12 et 19 – F (BBCH 19) | 1/an | 5 m |
| Oignon, échalote, ail | | Entre BBCH 15 et 45 – 28 j. | 1/an | 5 m |
| Poireau, ciboule et variétés similaires | | Entre BBCH 12 et 45 – 42 j. | 1/an | 5 m |
| Pois non écosés frais Pois écosés frais | | Entre BBCH 12 et 39 - 35 j. | 1/an | 5 m |
| Pois protéagineux, pois fourrager, féveroles | | Entre BBCH 12 et 39 – 56 j. | 1** | 5 m |
| Poivron | | Entre BBCH 12 et 23 – 21 j. | 1/an | 5 m |
| Pomme de terre | | Entre BBCH 10 et 39 – 56 j. | 1/an | 5 m |
| Pommier – culture installée | | Entre BBCH 00 et 76 – 28 j. | 1/an | 5 m |
| Pommier – pépinière, jeune plantation | | Entre BBCH 00 et 76. | 1/an | 5 m |
| PORTE GRAINE – graminées fourragères et à gazons : fétuque rouge, fétuque ovine | | Entre BBCH 12 et 55 | 1/an | 5 m |
| PORTE GRAINE – légumineuses fourragères : trèfle violet, luzerne | | Trèfle violet : entre BBCH 12 et 55 | 1/an | 5 m |
| | | Luzerne : entre BBCH 11 et 51 | 1/an | 5 m |
| PORTE GRAINE - PPAMC, florales et potagères | | Entre BBCH 12 et 55 | 1/an | 5 m |
| PPAMC à usage non alimentaire | | Entre BBCH 11 et 79 – 42 j. | 1/an | 5 m |
| Riz | | Avant le semis - DAR F | 1/an | 5 m |
| Soja | | Entre BBCH 12 et 19 - 56 j | 1/an | 5 m |
| Tabac | | Entre BBCH 10 et 30 | 1/an | 5 m |
| Tomate, aubergine | | Entre BBCH 12 et 29 - 42 j | 1/an | 5 m |
| Tournesol | | Entre BBCH 12 et 19 - DAR F (BBCH 19) | 1/an | 5 m |
| Vigne - culture installée | Entre BBCH 00 et 79 - 42 j | 1/an | 5 m | |
| Vigne - pépinières et jeunes plantation | Entre BBCH 00 et 79 | 1/an | 5 m | |

* Ne pas utiliser les sous-produits des cultures de lin textile traités en alimentation humaine ou animale.

** Après une application de Serac sur une culture d'hiver (colza, pois protéagineux, pois fourrager, féveroles, navette, pois secs, haricots secs et pois-chiche secs) respecter un délai de 2 ans avant d'appliquer Serac sur la parcelle pour une dose d'utilisation comprise entre 1,67 et 2,6 L/ha et de 3 ans pour une dose d'utilisation supérieure à 2,6 L/ha

DAR F = couvert par les conditions d'emploi.

SPe 1 : Pour protéger les eaux souterraines, suite à une utilisation sur crucifères oléagineuses d'hiver, graines protéagineuses d'hiver ou légumineuses potagères sèches d'hiver à une dose comprise entre 167 g s.a./ha et 260 g s.a./ha, ne pas appliquer ce produit ou tout autre produit contenant du cycloxydime plus d'une année sur deux.

SPe 1 : Pour protéger les eaux souterraines, suite à une utilisation sur crucifères oléagineuses d'hiver, graines protéagineuses d'hiver ou légumineuses potagères sèches d'hiver à une dose supérieure à 260 g s.a./ha, ne pas appliquer ce produit ou tout autre produit contenant du cycloxydime plus d'une année sur trois.

Pour les cultures concernées

Pour une dose d'utilisation < 1,67 L/ha : 1 application tous les ans

Pour une dose d'utilisation entre 1,67 et 2,6 L/ha : 1 application tous les deux ans

Pour une dose > 2,6 L/ha : 1 application tous les 3 ans..

SPe2 : Pour protéger les eaux souterraines ne pas appliquer ce produit sur des sols contenant moins de 30% d'argile pour les usages sur riz.

SPe3 : Pour protéger les organismes aquatique, respecter une zone non traitée de 5 mètres par rapport aux points d'eau.

SPe3 : Pour protéger les plantes non-cibles, respecter une zone non traitée de 5 mètres par rapport à la zone non cultivée adjacente.

Équipement de Protection Individuel (EPI)

L'utilisation d'un matériel adapté et entretenu et la mise en œuvre de protections collectives constituent la première mesure de prévention contre les risques professionnels, avant la mise en place de protections complémentaires comme les protections individuelles.

Le port de combinaison de travail dédiée ou d'EPI doit être associé à des réflexes d'hygiène (ex : lavage des mains, douche en fin de traitement) et à un comportement rigoureux (ex : procédure d'habillage/déshabillage). Les modalités de nettoyage et de stockage des combinaisons de travail et des EPI réutilisables doivent être conformes à leur notice d'utilisation.

| Caractéristiques des EPI | PROTECTION DE L'UTILISATEUR PENDANT LES PHASES DE : | | | | |
|---|---|---|---|--------------------|--|
| | Mélange / charge-ment | APPLICATION AVEC : Pulvérisateur à rampe | | Nettoyage | Protection du travailleur |
| | | tracteur avec cabine | tracteur sans cabine | | |
| Gants en nitrile EN NF ISO 374-1/A1 réutilisables NF EN 16523-1+A1 (type) ou à usage unique NF EN ISO 374-2 (type A, B ou C) | ✓ Réutilisables | ✓ A usage unique. Les porter et les stocker à l'extérieur de la cabine après utilisation | ✓ A usage unique si intervention sur le matériel pendant la phase de pulvérisation | ✓ Réutilisables | ✓ En cas de contact avec la culture traitée |
| EPI Vestimentaire conforme à la norme NF EN ISO 27065/A1 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| EPI Partiel blouse ou tablier à manches longues catégorie III type PB3 certifié EN 14605 + A1 | ✓ | | | ✓ | |
| Protections respiratoires certifiées demi-masque (EN 140) équipé d'un filtre P3 (EN 143) ou A2P2 (EN 14387) | ✓ | | | | |
| Lunettes ou Écran Facial certifiés EN 166:2002 (CE, sigle3) | ✓ | | | | |

Classement toxicologique :



Mention d'avertissement : **Danger**

- H304 Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.
- H315 Provoque une irritation cutanée.
- H319 Provoque une sévère irritation des yeux.
- H336 Peut provoquer somnolence ou vertiges.
- H361d Susceptible de nuire au fœtus
- H411 Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets à long terme.
- EUH066 L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau.

Délai de rentrée : 48 heures

Réglementation transport : classe 9 (ONU 3082)

Conditionnement : Bidon de 5 l (groupage par 4)

La substance active

La **cycloxydime** appartient au groupe chimique des cyclohexanones

Nom chimique : 2-[1-(éthoxyl imino)butyl]-3 hydroxy-5-thian-3-ylcyclohex-2-enone

Formule brute : C₁₇H₂₇NO₃S

Masse molaire : 325,46

Le produit formulé : **Se-rac**

Propriétés physiques et chimiques

Densité : environ 0,92

Inflammabilité : inflammable

Température limite de stockage : -10°C - +30°C

Toxicologie :

Toxicité orale aiguë DL 50 rat : >2200 mg/kg

LMR européenne (mg/kg) :

Se reporter au site : <http://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database>

Intérêt du produit

Serac est un herbicide systémique de post-levée, efficace sur graminées annuelles, vivaces et riz crodo.

Mode d'action

La **cycloxydime** appartient à la famille chimique des cyclohexanediones, communément appelées « dimes ». Elle appartient au groupe A (nouvellement groupe 1) de la classification HRAC des modes d'action.

La **cycloxydime** est principalement absorbée par les feuilles. La pénétration foliaire est très rapide, elle est à l'abri du lessivage dès une heure après le traitement, sous réserve que celui-ci ait eu le temps de sécher.

La **cycloxydime** est une molécule systémique, elle est transportée par la sève vers les tissus méristématiques où elle interfère avec le métabolisme des lipides. Elle perturbe la biosynthèse des acides gras qui a lieu dans le chloroplaste des monocotylédones en inhibant l'activité de l'enzyme acétyl-CoA Carboxylase (ACCCase). La biosynthèse des lipides complexes dont les phospholipides cesse. L'assemblage des membranes cellulaires en est perturbé entraînant la mort de la plante.

Symptômes

En conditions favorables, les graminées très sensibles arrêtent leur croissance dans un délai de 8 heures après le traitement et cessent leur compétitivité avec la culture.

Serac

Il s'ensuit, dans un premier temps, un jaunissement des feuilles les plus jeunes et un dépérissement des tissus. Puis les nécroses progressent vers les racines. La plante entière dépérit. Quelques espèces d'adventices montrent également une coloration anthocyanée.

Température (conditions poussantes) et hygrométrie lors de l'application (>70%) raccourcissent le délai d'entrée en action du produit et accélèrent la destruction totale des adventices.

Champ d'activité

Serac est efficace sur de nombreuses graminées annuelles et vivaces.

Graminées annuelles

- Agrostis jouet du vent (*Apera spica-venti*)
- Folles avoines (*Avena fatua*, *Avena ludoviciana*)
- Vulpin des champs (*Alopecurus myosuroides*)
- Ray-grass (*Lolium multiflorum*)
- Brômes (*Bromus sterilis*, *Bromus tectorum*)
- Pâturins* (*Poa trivialis*)
- Repousses de céréales (blé, orge, avoine)

Le pâturin annuel n'est pas sensible à Serac

Graminées estivales :

- Panics (*Echinochloa crus galli*, *Panicum capillare*)
- Sétaires (*Setaria verticillata*, *Setaria italica*, *Setaria glauca*, *Setaria viridis*)
- Digitaires (*Digitaria sanguinalis*, *Digitaria ischaenum*)

Graminées vivaces

- Agrostis stolonifère (*Agrostis stolonifera*)
- Avoine à chapelets (*Arrhenatherum elatius*)
- Chiendent rampant (*Agropyron repens*)
- Chiendent pied-de poule (*Cynodon dactylon*)
- Houlque molle (*Holcus mollis*)
- Riz crodo (riz adventice)
- Sorgho d'Alep (*Sorghum halepense*)

Conditions d'application

RECOMMANDATION D'EMPLOI

Serac s'utilise en post-levée des graminées adventices. La dose d'emploi dépend avant tout du stade des graminées. La meilleure efficacité est obtenue sur graminées annuelles au stade jeune. Appliquer de préférence le soir.

* Graminées annuelles :

– **Graminées annuelles jeunes**, stade 1-3 feuilles. A ce stade, du fait de la faible surface foliaire des adventices, il est impératif de soigner la pulvérisation :

Dose : 1,6 L/ha

– **Graminées annuelles développées :**

- . Stade 3 feuilles à début tallage - vulpin et repousses de céréales.
- . Stade 3 feuilles à fin tallage - folle-avoine, ray-grass, panics, sétaires, digitaires.

Dose : 2 L/ha

En **vigne**, dose : 0,7% pour un traitement par taches sur la base d'un volume de bouillie de 300 l/ha

* Graminées vivaces

Dose : 4 L/ha

Application de **Serac** sur des pousses de 10 à 20 cm (40 cm pour le sorgho d'Alep). Une application à 2 l/ha permet de ralentir le développement des graminées vivaces.

En **vigne**, dose : 1,3% pour un traitement par taches sur la base d'un volume de bouillie de 300 l/ha

Volume de bouillie : 100 à 300 l/ha

Pulvérisateur :

Les cultures de colza, betteraves, féveroles, pois, soja, tournesol et autres cultures de dicotylédones sur lesquelles **Serac** est autorisé sont des cultures particulièrement sensibles aux résidus d'herbicides (par exemple : les herbicides de la famille des sulfonilurées) qui peuvent subsister dans la cuve et autres éléments du pulvérisateur avant l'utilisation de **Serac**. Afin d'éviter les risques de phytotoxicité dues à ces résidus herbicides, il est nécessaire de procéder à un nettoyage méticuleux du pulvérisateur aussitôt après leur application ; suivre les recommandations suivantes :

Rincer l'appareil et vidanger les fonds de cuve selon les recommandations réglementaires.

Ensuite, remplir partiellement la cuve et ajouter un produit nettoyant type All Clear^{®1} Extra (®1 = Marque déposée DuPont), Végénet^{®2} (®2 = Marque déposée Samabiol) ou tout autre produit adapté à cet usage.

Mettre le dispositif de nettoyage de l'intérieur de la cuve (rotobuses) et l'agitation en marche et laisser agir.

Faire en sorte que cette solution de nettoyage emprunte tous les circuits de l'appareil (jusqu'au bac incorporateur), puis la pulvériser jusqu'au désamorçage de l'appareil et vidanger le fond de cuve. Retirer les buses, les pastilles et les filtres. Les nettoyer avec le produit de nettoyage.

IMPORTANT : respecter strictement les conditions d'emploi figurant sur l'étiquette du produit nettoyant.

Remarques par culture

MAIS : Serac s'applique en post-levée, uniquement sur les variétés **DUO SYSTEM** sélectionnées résistantes à Serac des stades BBCH 12 à 19 (de 2 à 9 feuilles).

La technologie DUO SUSTEM repose sur l'association d'un herbicide anti-graminées, Serac, et d'une gamme de maïs hybride résistants à cette herbicide. Ces variétés de maïs reconnaissables grâce au suffixe DUO dans leur dénomination, ont été mises au point par les méthodes classiques de sélection. Consulter la liste des variétés DUO SYSTEM sur le site www.duo-system-basf.com

Conseils d'utilisation de Serac en mélange avec les anti-dicotylédones (AD) sur maïs :

Attention : la liste des associations Serac 2 L/ha maximum + AD sur maïs est très limitée : nous consulter.

Pas de mélange avec AD maïs si Serac est employé à une dose > 2 L/ha (vivaces).

- ◆ Appliquer sur une culture en bon état végétatif, sans stress (mauvaise implantation, présence de ravageurs, de maladies, excès d'eau, sécheresse, carences).
- ◆ Appliquer lorsque les températures sont optimales, c'est à dire entre 15 et 25°C.
- ◆ Ne pas appliquer si les températures sont < à 6° C d'une part et si les températures maximales sont > à 25°C d'autre part, dans les jours qui précèdent ou suivent l'application.
- ◆ Appliquer en dehors des périodes de fortes amplitudes thermique (plus de 15°C d'écart entre les mini et les maxi au cours de la journée) dans les jours précédents ou qui suivent l'application.
- ◆ Après une période froide et pluvieuse (≥ 3 jours), attendre 3 jours avant de réaliser l'application.

◆ Traiter sur feuillage sec.

◆ Appliquer sur des maïs ne souffrant d'aucun stress particulier. Ce stress peut être dû à une mauvaise implantation, à la présence de parasites ou de maladies, à des conditions climatiques défavorables (périodes de froid ou de fortes amplitudes, excès d'eau ou sécheresse) ou encore de carence minérale.

BETTERAVES : Serac s'utilise du stade BBCH 12 (1^{ère} paire de feuilles étalées) au stade BBCH 39 (fermeture des lignes: environ 90% des plantes des lignes adjacentes se touchent). Les meilleurs résultats sont obtenus lorsque Serac est appliqué seul.

Dans le cas d'un mélange nécessitant de l'huile, Serac ne modifie ni la sélectivité, ni l'efficacité du mélange. Ne pas l'utiliser en fractionnement.

CAROTTE, SCORSONERE, CELERIRAVE : Serac s'utilise du stade BBCH 12 (2 feuilles étalées) au stade BBCH 45 (racines ayant atteint 50% de leur taille finale).

CHOUX A INFLORESCENCE (sauf brocoli) : Serac s'utilise du stade BBCH 12 (2 feuilles étalées) au stade BBCH 45 (la tête a atteint 50% de sa taille finale). DAR : 28 jours. Non utilisable sur brocoli.

CHOUX POMMES : Serac s'utilise du stade BBCH 12 (2 feuilles étalées) au stade BBCH 45 (la tête a atteint 50% de sa taille finale). DAR choux pommés sauf choux de Bruxelles : 28 jours - DAR choux de Bruxelles : 42 jours.

CHOUX FEUILLUS : Serac s'utilise du stade BBCH 12 (2 feuilles étalées) au stade BBCH 45 (la plante a atteint 50% de sa masse foliaire) - DAR : 42 jours.

COLZA, NAVETTE : Serac s'utilise principalement à l'automne du stade BBCH 12 (2 feuilles étalées), mais peut également être appliqué au printemps, à la reprise de la végétation jusqu'à BBCH 32 (2 entre-noeuds visibles).

EPINARD : Serac s'utilise du stade BBCH 12 (2 feuilles étalées) au stade BBCH 19 (9 ou davantage de feuilles étalées). DAR : 28 jours. Non utilisable sur feuilles de Bettas et Pourpier.

Serac

FRUITS A NOYAU (abricotier, cerisier, pêcher, prunier, nectarinier, mirabellier) - (pépinière, jeune plantation) : **Serac** s'utilise du stade BBCH 00 (repos hivernal ou dormance) au stade BBCH 76 (fruits à 60% de leur taille finale).

POMMIER (pépinière, jeune plantation) : **Serac** s'utilise du stade BBCH 00 (repos hivernal ou dormance) au stade BBCH 76 (fruits à 60% de leur taille finale). DAR pommier sur culture installée : 28 jours.

LIN TEXTILE : **Serac** s'utilise du stade BBCH 12 (2 feuilles étalées) au stade BBCH 39 (9 ou davantage d'entre-nœuds visibles). Prévoir un délai d'au moins 5 jours entre un traitement anti-dicotylédones et **Serac**.

POIS PROTEAGINEUX - POIS FOURRAGER - FEVEROLE : **Serac** s'utilise du stade BBCH 12 (2 feuilles étalées ou 2 vrilles formées) au stade BBCH 39 (9 ou davantage d'entre-nœuds visibles). DAR : 56 jours. Prévoir un délai d'au moins 5 jours entre un traitement anti-dicotylédones et **Serac**.

HARICOT et POIS frais écosés ou non écosés : **Serac** s'utilise du stade BBCH 12 (2 feuilles étalées ou 2 vrilles formées) au stade BBCH 39 (9 ou davantage d'entre-nœuds visibles). DAR haricot : 28 jours - DAR pois : 35 jours.

LAITUES, CHICOREES FRISEES, CHICOREES SCAROLLES : **Serac** s'utilise du stade BBCH 12 (2 feuilles étalées) au stade BBCH 45 (la plante a atteint 50% de sa masse foliaire). DAR : 21 jours.

HARICOT SEC, POIS SEC, POIS CHICHE SEC : **Serac** s'utilise du stade BBCH 12 (2 feuilles étalées ou 2 vrilles formées) au stade BBCH 39 (9 ou davantage d'entre-nœuds visibles) - DAR : 56 jours.

OIGNON, ECHALOTE, AIL : **Serac** s'utilise du stade BBCH 15 (5^{ème} feuille > 3cm) au stade BBCH 45 (le bulbe a atteint 50 % de sa taille finale). DAR : 28 jours. Non utilisable sur oignon de printemps.

POIREAU : **Serac** s'utilise du stade BBCH 12 (2 feuilles étalées) au stade BBCH 45 (le fut a atteint 50% de sa taille finale). DAR : 42 jours.

POIVRON : **Serac** s'utilise du stade BBCH 12 (2 feuilles étalées sur la tige principale) au stade BBCH 23 (3 pousses latérales et apicales sont visibles). DAR : 21 jours.

POMME DE TERRE : **Serac** s'utilise du stade BBCH 10 (les 1^{ères} feuilles s'allongent) au stade BBCH 39 (recouvrement complet). DAR : 56 jours.

SOJA : **Serac** s'utilise du stade BBCH 12 (1^{ère} feuille trifoliée étalée) au stade BBCH 19 (8^{ème} feuilles trifoliées étalées). Prévoir un délai d'au moins 5 jours entre un traitement anti-dicotylédones et **Serac** . DAR : 56 jours.

TABAC : **Serac** s'utilise du stade BBCH 10 (1^{ère} feuille étalée) au stade BBCH 30 (la tige a atteint 10% de sa longueur définitive).

TOMATE : **Serac** s'utilise du stade BBCH 12 (2 feuilles étalées sur la tige principale) au stade BBCH 29 (9 ou davantage de pousses latérales primaires et apicales sont visibles). DAR : 42 jours.

TOURNEOL : **Serac** s'utilise du stade BBCH 12 (1^{ère} paire de feuilles étalées) au stade BBCH 19 (9 feuilles étalées ou davantage).

VIGNE (pépinière, jeune plantation et culture installée) : Très sélectif de la vigne, **Serac** permet tous les types de traitement: sur le rang, par taches, en plein. Dans les conditions de sécheresse ou de forte luminosité, traiter le soir, à la fraîcheur. Du stade BBCH 00 (dormance) au stade BBCH 79 (fermeture de la grappe). DAR : 42 jours sur culture installée.

PORTE-GRAINE féтуque rouge et ovine : **Serac** s'utilise du stade BBCH 12 (2 feuilles étalées) au stade BBCH 55 (mi-épiaison).

PORTE-GRAINE trèfle violet et luzerne : **Serac** s'utilise du stade BBCH 11 (1^{ère} paire de feuille est étalée) au stade BBCH 51 (1^{ers} boutons floraux visibles) pour la luzerne et du stade BBCH 12 (2 feuilles étalées) à BBCH 55 (grossissement des 1^{ers} boutons floraux) pour le trèfle violet.

PORTE-GRAINE : PPAMC, FLORALES et POTAGERES : **Serac** s'utilise du stade BBCH 12 (2^{ème} paire de feuille ou 2^{ème} feuille) au stade BBCH 55 (1^{ères} fleurs visibles non épanouies).

PPAMC : PLANTES A PARFUM, AROMATIQUES, MEDICINALES et CONDIMENTAIRES à usage non alimentaire : **Serac** s'utilise du stade BBCH 11 (1^{ère} paire de feuille ou 1^{ère} feuille) au stade BBCH 79 (presque tous les fruits ont atteint leur taille finale). DAR : 42 jours.

Serac

Ces usages ont été obtenus dans le cadre de la procédure « Usages Mineurs ». **Pour obtenir la liste des cultures concernées**, et en matière d'efficacité et de sélectivité, se référer systématiquement avant toute utilisation aux préconisations de l'ITEIPMAI (02.41.30.30.79). **Nous mettons en garde l'utilisateur sur les risques éventuels de sensibilité variétale non encore répertoriés.**

RIZ (contre riz crodo): Après la préparation du lit de semence, remettre en eau la rizière avec une lame d'eau d'environ 2 cm afin de favoriser la levée du riz crodo. Au bout de 3 à 4 semaines, lorsque la levée du riz crodo est effectuée, réaliser l'assec de la rizière. Traiter sur une végétation sèche, à 4 l/ha. Remettre en eau 2 à 3 jours après. Le semis du riz peut être effectué 4 à 5 jours après le traitement. Il est préférable de porter ce délai à 7 jours en terre argileuse.

BULBES ORNEMENTAUX : Serac s'utilise sur les cultures de **jacinthe, lys et tulipe**: Ces usages ont été obtenus dans le cadre de la procédure « Usages Mineurs ». En matière d'efficacité et de sélectivité, se référer systématiquement avant toute utilisation aux préconisations de l'ASTREDHOR (disponibles notamment sur le site www.astredhor.fr).

Nous mettons en garde l'utilisateur sur les risques éventuels de sensibilité variétale non encore répertoriés.

Remarques générales

- ♦ **IMPORTANT** : La qualité de la pulvérisation (répartition homogène de la bouillie) et les **conditions météorologiques au moment de l'application (température < 25 °C et hygrométrie > 70 %)** participent à la **réussite du traitement**. Par temps chaud (> 25 °C), traiter tôt le matin ou en soirée en fonction de l'hygrométrie.
- ♦ Traiter par temps calme, en absence de vent afin d'éviter toute dérive de bouillie sur les cultures voisines.
- ♦ Une pluie intervenant une heure après le traitement n'a aucune incidence sur l'efficacité de Serac si le traitement a eu le temps de sécher.

ROTATION / RETOURNEMENT

En cas de retournement d'une culture désherbée avec **Serac** il est possible d'implanter toutes les cultures de dicotylédones. Attendre un mois avant d'implanter une culture de graminées.

Préparation de la bouillie

- Serac

Remplir la cuve au $\frac{3}{4}$ du volume d'eau nécessaire. Mettre l'agitation en marche et bien agiter le bidon de **Serac** avant de verser la quantité nécessaire, puis compléter avec de l'eau jusqu'au volume final.

Rincer le bidon manuellement 3 fois à l'eau claire en l'agitant et en veillant à verser l'eau de rinçage dans la cuve du pulvérisateur, ou rincer pendant au moins 30 secondes avec le rince-bidon du bac incorporateur (ou rince-bidon indépendant). Laisser égoutter les bidons.

Laisser l'agitateur en fonctionnement pendant le trajet et jusqu'à la fin de la pulvérisation.

Serac + DASH HC

DASH® HC : adjuvant spécialement adapté pour l'herbicide Serac

Formulation - composition : Concentré émulsionnable (EC) contenant : 22,5% d'ester de phosphate d'alcools gras polyoxyalkylés + 37,5% d'esters méthyliques d'acides gras + 5% d'acide oléique

Dose : 2 L/ha

AMM : 9400478

Classement toxicologique :

Mention d'avertissement : **Danger**

H304 Peut-être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.

H318 Provoque des lésions oculaires graves.

H315 Provoque une irritation cutanée.

H336 Peut provoquer somnolences et vertiges

H411 Toxique pour les organismes aquatiques,

entraîne des effets néfastes à long terme.

EUH208 Contient 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one. Peut produire une réaction allergique.

EUH401 Respectez les instructions d'utilisation pour éviter les risques pour la santé humaine et l'environnement.



Les protections individuelles doivent être celles qui sont préconisées pour l'utilisation de la préparation avec laquelle la préparation adjuvante est associée **avec à minima pour l'opérateur** :

Pendant le mélange chargement du pulvé-

risateur à rampe

- ◆ Gants en nitrile NF EN ISO 374-1/A1 réutilisable NF EN 16523-1+A1 (type A).
- ◆ EPI vestimentaire conforme à la norme NF EN ISO 27065/A1.
- ◆ EPI partiel, blouse ou tablier à manches longues catégorie III type PB3 certifié EN 14605+A1
- ◆ Lunettes ou Ecran facial certifiés EN 166:2002 (CE, sigle 3)
- ◆ Protection respiratoire masque ou demi-masque (EN 140:1998) équipé d'un filtre P3 ou A2P3.

Pendant l'application avec un tracteur à cabine

- ◆ Gants en nitrile NF EN ISO 374-1/A1 à usage unique NF EN ISO 374-2 (type A, B ou C). Les porter et les stocker uniquement à l'extérieur de la cabine après usage.
- ◆ EPI vestimentaire conforme à la norme NF EN ISO 27065/A1.

Pendant l'application avec un tracteur sans cabine

- ◆ Gants en nitrile NF EN ISO 374-1/A1 à usage unique NF EN ISO 374-2 (type A, B ou C) en cas d'intervention sur le matériel pendant la phase de pulvérisation.
- ◆ EPI vestimentaire conforme à la norme NF EN ISO 27065/A1.
- ◆ Protection respiratoire masque ou demi-masque (EN 140:1998) équipé d'un filtre P3 ou A2P3 en cas d'exposition aux gouttelettes de pulvérisation.

Pendant le nettoyage du pulvérisateur

- ◆ Gants en nitrile NF EN ISO 374-1/A1 réutilisable NF EN 16523-1+A1 (type A).
- ◆ EPI vestimentaire conforme à la norme NF EN ISO 27065/A1.
- ◆ EPI partiel, blouse ou tablier à manches longues catégorie III type PB3 certifié EN 14605+A1
- ◆ Lunettes ou Ecran facial certifiés EN 166:2002 (CE, sigle 3)

Protection du travailleur :

- ◆ Gants en nitrile NF EN ISO 374-1/A1 réutilisable NF EN 16523-1+A1 (type A) en cas de contact avec la culture traitée.
- ◆ EPI vestimentaire conforme à la norme NF EN ISO 27065/A1.

DISTANCE AUX POINTS D'EAU :

respecter une zone non traitée (ZNT) de 5 m sauf si la préparation associée requiert une ZNT plus large.

DELAI DE RENTREE :

24 heures sauf si la préparation associée requiert un DRE plus long (48 heures).

Intérêt

Dash HC est spécialement adapté pour augmenter l'efficacité, la rapidité et la régularité d'action de **Serac**. Il permet d'optimiser sa dose d'utilisation.

Condition d'application

Serac + Dash HC est utilisable sur betteraves, carotte, colza, épinard, haricot, lin textile, luzerne porte-graine, pois protéagineux, féverole, pois écosés frais, pomme de terre, tournesol, soja, maïs variétés **DUO*** et trèfle violet porte-graine.

Dose de Serac + Dash HC (L/ha)**Repousses de céréales (1)**

* 3 feuilles à début tallage :

0,8 L S. Ultra + 0,8 L Dash HC

* Tallage à montaison

1 à 1,2 L S. Ultra + 1 à 1,2 L Dash HC**Graminées annuelles (2) :**

* 3 feuilles à début tallage :

1 L S. Ultra + 1 L Dash HC

* Tallage à montaison

1,2 L S. Ultra + 1,2 L Dash HC**Graminées vivaces :**

* pousse de 10 à 20 cm

2 L S. Ultra + 2 L Dash HC

(1) - Sur repousses de céréales développées au-delà du stade tallage, en toutes cultures, majorer les doses d'utilisation de SERAC + DASH HC de (0,2 L + 0,2 L) à (0,4 L + 0,4 L/ha)

(2) - En cultures d'hiver (colza, pois protéagineux, féverole) contre les graminées annuelles endurcies par l'hiver, majorer les doses d'utilisations de SERAC + DASH HC, de [0,2 L/ha + 0,2 L/ha] à [0,4 L/ha + 0,4 L/ha] pour les applications de sortie d'hiver.

Les meilleures efficacités sont obtenues en

traitant à un stade jeune des graminées adventices (avant plein tallage) et en conditions poussantes (hygrométrie > 70% et temps doux).

RECOMMANDATIONS GENERALES

MAIS : Doses recommandées en cas de mélange avec des produits à base de tricétones : Pour que le traitement soit sélectif, il est nécessaire de diminuer les doses de **Serac**, de **Dash HC** et de la tricétones.

- ◆ Pour une dose de **Serac + Dash HC** de 1 L + 1 L, on limitera la dose de tricétones à 0,5 L/ha.
- ◆ Pour une dose de **Serac + Dash HC** de 0,8 L + 0,8 L, on limitera la dose de tricétones à 0,75 L/ha.

Si la dose de **Serac + Dash HC** doit être supérieure à 1 L + 1 L, nous ne recommandons pas les mélanges avec une tricétones.

Ne pas associer **Dash HC** avec les produits anti-liseron type « hormone » (fluroxypyr, dicamba...). Dissocier les applications.

COLZA : **Serac + Dash HC** s'applique en traitement d'automne mais est aussi utilisable au printemps jusqu'au stade BBCH 32 (2 entrenœuds visibles).

BETTERAVE INDUSTRIELLE : En association avec les herbicides de post-levée, **Dash HC** remplace l'huile. Contre les graminées vivaces, il est préférable de séparer ce traitement des traitements antidicotylédones pour améliorer la régularité du résultat.

CONSEILS D'UTILISATION DE SERAC, DEVIN ou SERAC + ANTIDICOTYLEDONES

- Respecter les conditions d'emploi habituelles pour des produits de post-levée :
- Appliquer sur une culture en bon état végétatif.
- Appliquer lorsque les températures sont optimales, c'est à dire de 15 à 25°C.
- Ne pas appliquer si les températures minimales sont inférieures à 6°C d'une part, et si les températures maximales sont supérieures à 25°C d'autre part, dans les jours qui précèdent ou qui suivent l'application.
- Appliquer en dehors des périodes de forte amplitude thermique (plus de 15°C d'écart entre les mini et maxi au cours de la journée, dans les jours qui précèdent ou qui suivent l'application).
- Après une période froide et pluvieuse prolongée (>=3 jours), attendre 3 jours avant de traiter.
- Appliquer sur feuillage sec.
- Appliquer sur des maïs DUO System uniquement

ne souffrant d'aucun stress particulier. Ce stress peut être dû à une mauvaise implantation, à la présence de parasites ou de maladies, à des conditions climatiques défavorables (période de froid ou de fortes amplitudes thermiques, excès d'eau ou sécheresse) ou encore à une carence minérale.

- En cas de forte pression adventices, traiter le plus tôt possible sur des adventices peu développées.
- Respectez les autres recommandations figurant sur l'étiquette de **Serac**, de **Devin** ou de **Serac**.
- Ne pas effectuer de traitement associant **Serac**, **Devin** ou **Serac** et **Dash HC** sur des cultures affaiblies (attaques de parasites, dégâts de gel, etc ...).

Compatibilité

Serac + Dash HC

Les mélanges doivent être mis en œuvre conformément à la réglementation en vigueur.

En mélange avec les antidicotylédones ne pas dépasser la dose de 1,2 L/ha + 1,2 L/ha (**1 L/ha + 1 L/ha sur maïs DUO** - voir ci-avant le paragraphe Maïs) de **Serac + Dash HC**. Ne pas associer **Dash HC** avec les anti-liserons.

Préparation de la bouillie

- Serac + Dash HC

Remplir au ¾ d'eau la cuve du pulvérisateur et mettre l'agitation en marche.

Verser **Dash HC** en premier en procédant de la façon suivante :

Si vous utilisez un **bac incorporateur** :

1 – Actionner en premier la vanne prévue pour envoyer le produit du bac incorporateur vers la cuve, avant de verser **Dash HC**, sans ajout d'eau, dans le bac vide en l'absence de tout volume d'eau résiduaire.

2 – Prendre soin d'enlever tout filtre pouvant se trouver entre bac et cuve.

3 – Rincer le bac incorporateur puis compléter la cuve jusqu'au volume final.

Dash HC doit être mélangé à au moins quatre fois son volume d'eau pour se diluer correctement. Si ce volume est insuffisant **Dash HC** prend la consistance d'un gel. Ce phénomène est réversible avec une très forte agitation.

En cas de remplissage par le **trou d'homme**, enlever le filtre qui se trouve au niveau du trou d'homme.

Serac

4 – Ajouter **Serac** lorsque **Dash HC** est correctement mélangé.

Précautions d'emploi

Cf. précautions générales d'emploi.

Par rapport à la culture :

- Traiter par temps calme, pour éviter toute dérive du brouillard de pulvérisation sur les cultures voisines.

Annule et remplace toute version précédente; il appartient à l'utilisateur de ce produit de s'assurer, avant toute application, auprès du N° Vert BASF, 0 800 100 299 qu'il dispose bien de la dernière version à jour de ce document.

© Marque déposée BASF.

BASF France S.A.S.
Division Agro
21 Chemin de la Sauvegarde
69134 ECULLY cedex
Tel : 04 72 32 45 45

Avertissements et précautions générales d'emploi

Remarques générales concernant tous les produits

IMPORTANT :

Avant toute utilisation, assurez-vous que celle-ci est indispensable. Privilégiez chaque fois que possible les méthodes alternatives et les produits présentant le risque le plus faible pour la santé humaine et animale et pour l'environnement, conformément aux principes de la protection intégrée, consulter <http://agriculture.gouv.fr/ecophyto>. Usages, doses, conditions et restrictions d'emploi: se référer à l'étiquette du produit et/ou www.agro.basf.fr et/ou www.phytodata.com.

Avant toute utilisation, lire l'étiquette. Respecter strictement les usages, doses, conditions et précautions d'emploi mentionnés, sur l'emballage: ils ont été déterminés en fonction des caractéristiques du produit et des applications pour lesquelles il est préconisé.

Sur ces bases, conduisez la culture et les traitements selon les bonnes pratiques agricoles, en tenant compte, sous votre responsabilité, de tous facteurs particuliers concernant votre exploitation, tels que la nature du sol, les conditions météorologiques, les méthodes culturales, les variétés végétales, la résistance des espèces...

L'utilisation répétée, sur une même parcelle, de préparations à base de substances actives de la même famille chimique ou ayant le même mode d'action, peut conduire à l'apparition et la sélection d'organismes présentant des sensibilités moindres aux molécules ainsi utilisées. Pour diminuer ces risques, il est nécessaire de respecter les préconisations d'emploi (dose recommandée, seuil, cadence et séquence de traitements, positionnement, conditions d'application...) et, chaque fois que possible, d'alterner ou d'associer, sur une même parcelle, des préparations à base de substances actives de familles chimiques différentes ou à modes d'actions différents, tant au cours d'une saison culturale que dans la rotation.

En dépit du respect de ces règles, **BASF** ne peut pas exclure une altération de l'efficacité des produits liée à ces phénomènes de résistance. De ce fait, nous déclinons toute responsabilité quant aux éventuelles conséquences qui pourraient être dues à ces résistances.

BASF rappelle que toute utilisation pour un usage non autorisé et non conforme à nos préconisations est interdite.

BASF garantit la qualité de ses produits vendus dans leur emballage d'origine ainsi que leur conformité à l'Autorisation de Mise en Marché délivrée par les Autorités compétentes françaises.

NUMERO D'URGENCE

En cas d'incident ou d'accident, appeler le 01 49 64 57 33

Fiche de données de sécurité disponible sur www.basf-agro.fr ou www.quickfds.com

Précautions générales d'emploi

PAR RAPPORT A LA QUALITÉ DU PRODUIT

Pendant le stockage

Conserver le produit uniquement dans son emballage d'origine, sous clef, dans le local spécifiquement prévu à cet effet. Local ventilé, frais, à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour les animaux. Vérifier sur l'emballage les températures de stockage propres au produit.



Conserver hors de la portée des enfants.

Mélanges

Extrait de l'Avis aux opérateurs responsables de la mise sur le marché, aux distributeurs et aux utilisateurs de produits phytopharmaceutiques" (J.O n° 221 du 21 septembre 2002). "Un mélange de produits phytopharmaceutiques consiste à associer, dans le cadre des pulvérisations, plusieurs spécialités phytopharmaceutiques. La technique des mélanges est mise en œuvre sur le terrain pour des considérations techniques (lutte simultanée contre plusieurs organismes nuisibles pouvant être présents concomitamment, recherche de réduction des doses, stratégie de gestion des résistances) ou économiques (réduction et optimisation du nombre de passages).

Selon l'arrêté du 07 avril 2010 modifié par l'arrêté du 12 juin 2015 relatif à l'utilisation des mélanges extemporanés de produits visés à l'article L.253-1 du code rural, tous les mélanges sont possibles **sauf ceux qui doivent faire l'objet d'une évaluation préalable** :

Les mélanges sont interdits **si l'un des produits** :

- porte le pictogramme SGH06 (mentions de danger associées H300, H301, H310, H311, H330 et H331) 
- est classé avec une des mentions de danger suivantes : H340, H350, H350i, H360(FD, F, D, Fd, Df), H370 ou H372. Avec ces mentions de danger, la mention d'avertissement est : DANGER, avec le pictogramme SGH08 

Les mélanges sont interdits **si les deux produits** :

- **ont chacun** une des mentions de danger suivantes (cf tableau ci-dessous) :

| | | | |
|---------------------------|------------------|------|----------------------------|
| | H341, H351, H371 | H373 | H361d, H361fd, H361f, H362 |
| H341, H351, H371 | | | |
| H373 | | | |
| H361d, 361fd, H361f, H362 | | | |

Sont toujours interdits :

- Les mélanges comprenant au moins un produit de classe 4 pour les risques aquatiques ou terrestres dont la ZNT est de 100 m ou plus.
- Les mélanges entre un produit à base de pyréthriinoïde et un produit à base de triazole ou imidazolines en période de floraison ou au cours de périodes de production d'exsudats.

Lorsqu'une protection doit être faite avec des pyréthriinoïdes et des triazoles ou imidazoles, il faut d'abord traiter avec la spécialité à base de pyréthriinoïdes puis avec la triazole ou l'imidazole en respectant un délai de 24 heures entre les deux applications. Le produit de la famille des pyréthriinoïdes est obligatoirement appliqué en premier.

Pour tout mélange, il est conseillé d'effectuer un test préalable à petite échelle.

Dans le cas où d'autres préparations seraient associées au produit initial (insecticides, acaricides, fertilisants foliaires, correcteurs de carences, fongicides destinés à contrôler d'autres maladies, herbicides, etc.), tenir compte des caractéristiques propres à chacune des spécialités.

Ainsi, vérifier que l'époque d'intervention convient bien aux différentes spécialités (seuil de population ou stade du ravageur, du pathogène, de la culture etc.). De même, pour les conditions d'application.

Généralement, respecter l'ordre habituel d'introduction des spécialités dans la bouillie : WG puis WP puis CS puis SC puis SE, puis EC puis EW, puis SL (adjuvant en dernier), sauf si spécificités propres indiquée sur l'étiquette.

Avertissements et précautions générales d'emploi

PAR RAPPORT À LA CULTURE

Utiliser les doses recommandées.

Traiter sur une culture en bon état de végétation, conduite dans de bonnes conditions correspondant à la variété choisie.

Éviter l'entraînement du produit sur les cultures avoisinantes en ne traitant que par temps calme, sans vent, et à température adéquate.

PAR RAPPORT À L'UTILISATEUR

- ◆ Pendant toutes les phases d'utilisation du pulvérisateur, respecter les réglementations en vigueur. Porter à minima des vêtements de protection (vêtement de travail + blouse), des gants, des bottes, un équipement de protection des yeux / du visage si nécessaire
- ◆ Ne pas respirer les vapeurs lors de la préparation de la bouillie, ni le brouillard de pulvérisation (ne pas traiter dans le vent).
- ◆ Ne pas manger, ne pas boire, ne pas fumer ne pas téléphoner pendant l'utilisation.
- ◆ **Délai de rentrée** : Sauf dispositions prévues par les décisions d'autorisation de mise en marché visées à l'article L. 253-1 du code rural, le délai de rentrée minimal est de 6 heures et, en cas d'application en milieu fermé, de 8 heures. Il est porté à 24h après toute application de produit comportant une mention de danger : H318 - H315 - H319 et à 48 heures pour ceux comportant une mention de danger H317 - H334 - H340 - H341 - H350 - H350i - H351 - H360F - H360D - H360FD - H360Fd - H360Df - H361f - H361d - H361fd et H362.
- ◆ Après application : Nettoyer très soigneusement et rincer les pulvérisateurs aussitôt après le traitement Immédiatement après l'application, changer de vêtements et se laver le visage et les mains à l'eau savonneuse. Se référer à la réglementation en vigueur.
- ◆ En cas de malaise ou d'intoxication, consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'emballage ou l'étiquette.

PAR RAPPORT À L'ENVIRONNEMENT

Préparation de la bouillie

Après toute application, il est indispensable de nettoyer très soigneusement le pulvérisateur afin d'éviter tout relargage ultérieur.

Bien agiter le bidon avant de verser progressivement le produit dans le bac incorporateur ou la cuve du pulvérisateur remplie au 3/4, en maintenant l'agitation (sauf produits stipulés "sans agitation"). Dans le cadre des bonnes pratiques agricoles, rincer 3 fois les emballages ou utiliser le rince-bidon du bac incorporateur et verser l'eau de rinçage dans la cuve du pulvérisateur.

S'il s'agit d'une formulation de type poudre ou granulés, verser le produit progressivement dans la cuve de manière à ce que ce dernier se dilue correctement dans l'eau.

Aucun rejet dans l'environnement

- ◆ Des moyens appropriés doivent être mis en œuvre pour éviter l'entraînement des produits hors de la parcelle ou de la zone traitée.
- ◆ Ne pas traiter si le vent a un degré d'intensité > 3 sur l'échelle de Beaufort (19 km/h).
- ◆ Ne pas traiter à proximité des fossés et points d'eau. Respecter les ZNT. Si ses dernières ne sont pas définies, respecter une zone non traitée minimale de 5 m. (cf Arrêté du 04/05/2017)
- ◆ Élimination des eaux de rinçage du pulvérisateur et des fonds de cuve : se référer à la réglementation en vigueur.

Emballages vides

Réutilisation interdite.

Éliminer les emballages vides et des EPI via des collectes organisées par les distributeurs partenaires de la filière A.D.I.VALOR ou autre service de collecte spécifique.

BASF France - Division Agro
21 Chemin de la Sauvegarde
69134 ECULLY Cedex
Tel 04 72 32 45 45

LES BONS GESTES POUR TRAITER EN TOUTE SÉCURITÉ



▶ N'utilisez les produits phytopharmaceutiques que si nécessaire.



▶ Protégez votre santé et celle de votre entourage.



▶ Surveillez les conditions météorologiques.



▶ Protégez les points d'eau.



▶ Protégez les pollinisateurs.



▶ Préservez la faune sauvage.



D'INFOS SUR [HTTPS://WWW.UIPP.ORG/PHYTOPRATIQUE/](https://www.uipp.org/phytopratique/) : FLASHEZ-MOI