



DANAGAN®

Identification

- ▶ Numéro d'autorisation : 9500361
- ▶ Titulaire de l'AMM et distributeur : ADAMA France S.A.S.
- ▶ Composition (teneur en substance active) : 700 g/kg de métamitronne
- ▶ Formulation : Granulés dispersables dans l'eau (WG)

Données réglementaires

▶ Utilisateur et environnement

Règlement (CE) 1272/2008					
Mention	Danger	Avertissement	Classe	Catégorie	Symbole
H302	Nocif en cas d'ingestion	Attention	Toxicité aiguë (par voie orale)	4	
H410	Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme		Toxicité chronique pour le milieu aquatique	1	

- ▶ **Délai de réentrée** : 6 heures après la fin de la pulvérisation
- ▶ **Mélange** : pas d'interdiction spécifique, mais déconseillé sans l'appui d'un conseiller technique
- ▶ **Usages et doses homologués**

Cultures	Cible	Dose*	Max. appli	IZNT
Bulbes d'ornement (Tulipe, Lis, Iris, Glaïeul, Jacinthe, Narcisse, et autres bulbes d'importance secondaire)	Désherbage	4 kg/ha	1	5 mètres

* dose maximale établie sur la base d'un volume de bouillie de pulvérisation à 1000 litres /ha. Une seule application à la dose maximale de 4 kg/ha, correspondant à un apport maximal de 2800 grammes de matière active par hectare et par an est autorisée.

Conditions d'emploi

- Porter les équipements de protection mentionnés sur l'étiquette produit.
- Pour protéger les organismes aquatiques, respecter une zone non traitée de 5 mètres par rapport aux points d'eau.
- Pour protéger les plantes non cibles, respecter une zone non traitée de 5 mètres par rapport à la zone non cultivée adjacente.

Caractéristiques et mode d'action du produit

La métamitronne est une substance herbicide sélective dotée d'une systémie ascendante ; son absorption est essentiellement radiculaire, foliaire dans une moindre mesure, organes à partir desquels elle est transportée vers les chloroplastes où elle inhibe la photosynthèse (blocage de la protéine D1 du photosystème II).

Spectre d'activité

DANAGAN® est un herbicide résiduaire pour le contrôle d'un grand nombre de dicotylédones annuelles. Agissant également sur pâturin et vulpin, sa persistance d'action est de l'ordre de 3 à 4 mois.

D'après les références connues, la métamitronne à la dose de 4 kg/ha permet de contrôler les espèces suivantes :

Dicotylédones annuelles

- | | |
|--|---|
| ↪ Amarantes (<i>Amaranthus spp.</i>) | ↪ Mouron des oiseaux (<i>Stellaria media</i>) |
| ↪ Arroches (<i>Atriplex spp.</i>) | ↪ Myosotis des champs (<i>Myosotis arvensis</i>) |
| ↪ Capselle (<i>Capsella bursa-pastoris</i>) | ↪ Ortie royale (<i>Galeopsis tetrahit</i>) |
| ↪ Chénopodes (<i>Chenopodium spp.</i>) | ↪ Petite ciguë (<i>Aethusa cynapium</i>) |
| ↪ Coquelicot (<i>Papaver rhoeas</i>) | ↪ Renouée des oiseaux (<i>Polygonum aviculare</i>) |
| ↪ Lamiers (<i>Lamium spp.</i>) | ↪ Renouée persicaire (<i>Polygonum persicaria</i>) |
| ↪ Matricaires (<i>Matricaria spp.</i>) | ↪ Séneçon commun (<i>Senecio vulgaris</i>) |
| ↪ Morelle noire (<i>Solanum nigrum</i>) | ↪ Spergule (<i>Spergula arvensis</i>) |
| ↪ Mouron rouge (<i>Anagallis arvensis</i>) | ↪ Tabouret des champs (<i>Thlaspi arvense</i>) |

En fonction de la dose d'emploi, le type d'application (pré ou post-levée) ou encore la nature du sol, l'efficacité de DANAGAN® est susceptible d'être modérée ou insuffisante contre :

Dicotylédones annuelles

- ↪ **Fumeterre** (*Fumaria spp.*)
- ↪ **Gaillet gratteron** (*Galium aparine*)
- ↪ **Laiteron rude** (*Sonchus asper*)
- ↪ **Sanve** (*Sinapis arvensis*)
- ↪ **Véroniques** (*Veronica spp.*)

Graminées annuelles

- ↪ **Agrostis jouet-du-vent** (*Apera spica-venti*)
- ↪ **Pâturin annuel** (*Poa annua*)
- ↪ **Vulpin des champs** (*Alopecurus myosuroides*)

A l'inverse ; DANAGAN n'est pas efficace contre :

Dicotylédones annuelles

- | | |
|---|--|
| ↪ Euphorbe réveil matin (<i>Euphorbia helioscopia</i>) | ↪ Renouée liseron (<i>Fallopia convolvulus</i>) |
| ↪ Mercuriale (<i>Mercurialis annua</i>) | |
| ↪ Pensée des champs (<i>Viola arvensis</i>) | |
| ↪ Ravenelle (<i>Raphanus raphanistrum</i>) | |

Graminées annuelles

- ↪ **Folle avoine** (*Avena fatua*)

Préconisations d'emploi

DANAGAN® s'utilise pour le contrôle des mauvaises herbes en applications de prélevée, pré-émergence, ou post-émergence en un seul apport à raison d'un maximum de 2,8 kg de matière active par ha/an suivant les espèces de bulbes considérées (voir les recommandations spécifiques d'emploi).

A la dose de 4 kg/ha, DANAGAN® s'applique en prélevée des adventices ou au stade très jeune plantule (maximum 2-4 feuilles) et entre le stade BBCH09 et BBCH19 des cultures. L'efficacité est fonction des conditions climatiques et de l'humidité du sol, intervenant en 3 à 8 jours (dépérissement visible des adventices). Un temps doux favorise l'efficacité, inversement ralentie par un temps froid.

Les conditions d'utilisation de DANAGAN® en cultures de bulbes d'ornement dépendent étroitement du type de bulbe, du type de sol et du stade de développement de la culture.

DANAGAN® peut être utilisée en combinaison avec d'autres herbicides. Pour obtenir un meilleur résultat, un traitement préalable au chlorprophame est conseillé. Traiter sur sol humide, indemne de mauvaises herbes ; afin d'obtenir une meilleure distribution dans le sol, pulvériser DANAGAN® à hauteur de 750 à 1000 litres par ha.

Lors d'un traitement de **prélevée**, le sol doit avoir une humidité suffisante pour que la molécule puisse diffuser et être absorbée par les racelles de la flore à détruire, mais ne pas être détrempé au risque que l'herbicide puisse pénétrer également les jeunes racines de la culture.

Le temps doit rester sec pendant 24 heures après la pulvérisation ; attendre au moins une journée avant d'arroser.

Recommandations spécifiques en désherbage des principales espèces de bulbes d'ornement

Doses conseillées pour le désherbage en prélevée des bulbes, ou aux alentours de la levée de la culture :

Culture	Tulipe	Narcisse	Glaïeul	Iris	Jacinthe	Lis	Muguet
Sol sableux pauvre en humus	chlorprophame uniquement						
Sol sableux bien fertilisé	3 kg /ha	3 kg /ha	3 kg /ha	3 kg /ha	3 kg /ha	3 kg /ha	4 kg /ha
Sol argilo-sableux contenant jusqu'à 15 % de limon et au moins 1,5 % d'humus	3 kg /ha		3,5 kg /ha	3 kg /ha		3,5 kg /ha	
Sols argilo-sableux contenant entre 15 et 20 % de limon et au moins 1,5 % d'humus	3,5 kg /ha		3,1 kg /ha	3,1 kg /ha		4 kg /ha	
Sol argilo-sableux et argileux contenant plus de 20 % de limon et 2 % d'humus	4 kg /ha		4 kg /ha	4 kg /ha		4 kg /ha	

Période d'application de DANAGAN® :

- **Sur Lis**, l'application de DANAGAN® est réalisée aux alentours de la levée ou peu de temps, après la levée de la culture (plants mesurant 1 cm). Après la levée, ne pulvériser le produit que sur une culture endurcie avec des températures inférieures à 20°C.

- **Sur Tulipe**, l'application de DANAGAN® est réalisée aux alentours la levée de la culture avant l'étalement des feuilles (hauteur maximale de 4 cm) sur une végétation sèche et endurcie (les feuilles doivent être couvertes d'une bonne couche de cire). Dans la mesure du possible, il est préférable de pulvériser avant la levée, suivant une pulvérisation au chlorprophame. En présence d'une couverture de paille, il faut pulvériser sur une paille humide ; une pulvérisation aller et retour donne également de meilleurs résultats.

- **Sur Narcisse**, appliquer DANAGAN® aux alentours de la levée au printemps sur culture de 5-10 cm

- **Sur Glaïeul**, appliquer DANAGAN® indifféremment avant ou après la levée des bulbes : ne pas traiter lorsque la température est supérieure à 20°C.

- **Sur Iris**, appliquer DANAGAN® sur une culture endurcie environ 1 à 2 semaines après la pulvérisation au chlorprophame qui a été effectuée environ une semaine après l'enlèvement de la couverture.

- **Sur Jacinthe**, appliquer DANAGAN® aux alentours de la levée, précédé 7 à 10 jours plus tard par une pulvérisation au chlorprophame.

- **Sur Muguet**, appliquer DANAGAN® en pré-émergence de la culture ou en rattrapage après la découverte.

Bulbes d'importance secondaire :

Des références d'utilisation existent sur :

- Anémone, Dahlia, Crocus, Muscari, *Allium*, *Broedieaea*, *Eranthis*, *Fritillaria imperialis*, *Ixia*, *Ixiolirion*, *Crocsmia*, *Nerine*, *Ornithogalum thyrsoides*, *Oxalis deppei*, *Scilla siberica*, *Sparaxis*, *Trigidia*, *Zantedeschia*.

Culture sur billons :

La surface à traiter est plus grande et la quantité de liquide de pulvérisation doit être augmentée de 25%. Afin d'éviter l'effet d'ombre, pulvérisez quand il n'y a pas de vent ou lorsqu'il souffle dans le sens de la longueur des billons.

Protection intégrée en Cultures Ornementales

Les données disponibles laissent envisager un profil neutre de la métamitronne envers le staphylin *Aleochara bilineata*. En outre, même si le mode d'application de la métamitronne expose peu ces macroorganismes, la substance serait inoffensive vis-à-vis d'*Aphidius rhopalosiphi* et de *Typhlodromus pyri*.

Concernant la famille des lombricidés, les études mettent en avant un risque de toxicité modéré.

Pour plus d'informations sur la compatibilité de la spécialité la faune utile du sol, se renseigner auprès des fournisseurs d'auxiliaires, ou consulter la rubrique "Effets non intentionnels", dite EcoAcs, du site E-phy du Ministère en charge de l'agriculture (<http://e-phy.agriculture.gouv.fr/>).

Gestion de la résistance

Afin d'éviter l'apparition de phénomènes de résistances, il est recommandé d'utiliser DANAGAN® en alternance avec d'autres familles de produits chimique combinant un mode d'action différent (que celui du groupe C1 (codification de l'HRAC), et de ne pas dépasser la dose maximale de 4 kg/ha en un seul apport.

Précautions d'emploi

Avertissement :

Dans les sols légers tels que les sols sableux, les risques d'infiltration sont plus grands que sur les sols argilo-sableux. Le produit peut alors pénétrer dans le sol jusqu'aux racines des bulbes et causer des dégâts aux cultures.

Tout dépassement de dose peut avoir un effet dépressif sur le rendement.

En cas de pulvérisation tardive, les risques de dommages sur les cultures sont plus élevés.

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

Compte tenu de la grande diversité des genres, espèces et variétés en cultures ornementales, de la diversité des modes de production (sous abri, plein air...) et des stades de culture (boutures non racinées, jeunes plants, plantes fleuries...), **il est INDISPENSABLE de procéder à un test limité sur quelques sujets pour vérifier l'innocuité du produit avant de généraliser le traitement sur l'ensemble de la plantation.** En effet, les risques éventuels de phytotoxicité sur certaines espèces, certaines variétés ou de salissures ne sont pas à écarter.

Restrictions d'emploi

Sur sols sableux pauvres en humus (<1%), l'utilisation de DANAGAN® est fortement déconseillée.

Ne pas traiter par temps de pluie ou lorsqu'on prévoit beaucoup de précipitations après la pulvérisation.

Ne pas effectuer de pulvérisation pendant les périodes de gelées nocturnes. En cas de gel sur le sol ou de dégâts causés par la grêle, attendre avant de traiter que la culture soit rétablie afin que la couche de cire à la surface des feuilles redevienne suffisamment épaisse.

Les références de désherbage chimique connues ne concernent que les cultures de plein air pour la production de bulbes. **L'utilisation en cultures sous serre n'est pas autorisée.**

Phytotoxicités

- **Tulipes** : en postlevée, DANAGAN® peut être phytotoxique sur un sol filtrant
Des cultivars sensibles à la métamitronne ont été identifiés parmi lesquels : Gander et sorts, Mrs. J.T. Scheepers, Halcro, Maureen, Renown, Avignon, Angelique, Christmas Marvel et sports, Topscore, Peerless Pink, Pink Diamond.

Ces cultivars peuvent subir des dégâts surtout dans la partie inférieure.

Des phytotoxicités passagères ont été constatées au cours d'essais à 3 fois la dose recommandée.

- **Dahlia** : au sein de l'assortiment, il existe un certain nombre de cultivars sensibles à la métamitronne ('Sunny Boy' et 'Rosabella' notamment). Appliquer d'abord une pulvérisation à l'échelle de test avant de généraliser à l'ensemble de la culture.

- **Crocus, ail d'ornement (*Allium sp.*) et Eranthis** : en post-levée, une pulvérisation à base de métamitronne peut engendrer à un degré plus ou moins important des nécroses de types dégâts de gel sur les feuilles.

Renseignements complémentaires

Produit dangereux pour l'environnement et pour l'homme.

Respecter les usages, doses, conditions et précautions d'emploi mentionnés sur l'emballage qui ont été déterminés en fonction des caractéristiques du produit et des applications pour lesquelles il est préconisé.

Avant toute utilisation lire attentivement l'étiquette.

↳ Fiches de Données de Sécurité disponible sur www.quickfds.com ou par demande à : fds@adama.com ou ADAMA France S.A.S. au 01.41.90.16.96

↳ Pour tout renseignement complémentaire sur l'utilisation de DANAGAN®, vous pouvez contacter l'Institut technique ASTREDHOR au 01.53.91.45.00.

Avant toute utilisation, assurez-vous que celle-ci est indispensable. Privilégiez chaque fois que possible 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. Consultez <http://agriculture.gouv.fr/ecophyto>

n° de version

ANNULE et REMPLACE la précédente version n°1 en date du **6 mars 2017**