

# ATONAL®

## Herbicide

### Multicultures

Composition  
Formulation  
A.M.M.Propyzamide 400 g/L (35,6%)  
Suspension concentrée (SC)  
n°2110004

#### Mode d'action - Propriétés

ATONAL® est un herbicide à action racinaire à base de propyzamide. Le propyzamide est absorbé par les racines des mauvaises herbes. Il bloque la croissance des méristèmes racinaires après diffusion dans la plante. ATONAL® détruit les mauvaises herbes sensibles avant leur levée quand il est appliqué en pré-levée. S'il est appliqué en post-levée des mauvaises herbes, ATONAL® bloque leur croissance et stoppe leur nuisibilité à l'encontre des cultures mais la destruction est d'autant plus lente que le stade des mauvaises herbes est avancé, les symptômes pouvant alors apparaître plusieurs semaines après l'application.

Pour assurer un contact optimal entre le produit et les racines des mauvaises herbes à détruire, il est indispensable qu'un arrosage, naturel ou par aspersion, assure la pénétration du produit dans la couche superficielle du sol. 10 à 20 mm d'eau (soit 10 à 20 l/m<sup>2</sup>) en fonction de la température extérieure représentent le volume optimal.

La persistance d'action de ATONAL® sera d'autant plus longue en hiver que les températures seront basses et sur une longue période.

#### Usages et doses homologués

ATONAL® est homologué pour le désherbage des cultures suivantes.

Culture	Traitement	Dose	Délai avant récolte
<b>GRANDES CULTURES</b>			
Crucifères oléagineuses -> Colza, Cameline, Moutarde, Navette	Désherbage	1,875 L/ha	150 jours
Graines protéagineuses -> Pois protéagineux d'hiver, Féverole d'hiver, Lupin d'hiver	Désherbage	1,875 L/ha	120 jours
Soja -> Uniquement sur soja	Désherbage	1,875 L/ha	180 jours
Tournesol	Désherbage	1,875 L/ha	180 jours
<b>ARBORICULTURE - VIGNE</b>			
Fruits à coque -> Amandier, Châtaignier, Noisetier, Noyer	Désherbage* Cultures installées	1,875 L/ha	180 jours
	Désherbage* Pépinière jeunes plantations	3,75 L/ha	DAR <sup>1</sup> F
Fruits à noyau -> Pêcher, Abricotier, Cerisier, Prunier, Nectarinier, Mirabellier	Désherbage* Cultures installées	1,875 L/ha	180 jours
	Désherbage* Pépinière jeunes plantations	3,75 L/ha	DAR <sup>1</sup> F
Pommier -> Pommier, Poirier, Cognassier, Nashi	Désherbage* Cultures installées	1,875 L/ha	180 jours
	Désherbage* Pépinière jeunes plantations	3,75 L/ha	DAR <sup>1</sup> F
Petits fruits -> Groseillier, Myrtillier	Désherbage* Cultures installées	3,75 L/ha	180 jours
Vigne	Désherbage* Cultures installées	1,875 L/ha	180 jours

**PRODUITS POUR LES PROFESSIONNELS : UTILISEZ LES PRODUITS PHYTOPHARMACEUTIQUES AVEC PRÉCAUTION. AVANT TOUTE UTILISATION, LISEZ L'ÉTIQUETTE ET LES INFORMATIONS CONCERNANT LE PRODUIT.**

Culture	Traitement	Dose	Délai avant récolte
<b>CULTURES LEGUMIERES</b>			
Artichaut -> <i>Artichaut, Cardon</i>	Désherbage	3,75 L/ha	60 jours (artichaut) 120 jours (cardon)
Chicorées - Production de racines	Désherbage	3,75 L/ha	120 jours
Choux à inflorescence -> <i>Brocoli</i>	Désherbage	2,5 L/ha	60 jours
Choux à inflorescence -> <i>Chou-fleur</i>	Désherbage	3,75 L/ha	
Fines herbes	Désherbage	2 L/ha	45 jours
Laitue -> <i>Laitue, Scarole, Frisée</i>	Désherbage	3,75 L/ha	28 jours
Légumineuses potagères (sèches) -> <i>Fève sèche, Haricot sec, Pois sec, Pois chiche, Lentille sèche</i>	Désherbage	1,875 L/ha	90 jours
PPAMC -> <i>Estragon, Absinthe petite, Achillée millefeuille, Armoise, Balsamite, Bardane, Camomille romaine</i>	Désherbage	3,75 L/ha	100 jours
Salsifis -> <i>Salsifis, Scorsonère</i>	Désherbage	1,875 L/ha	120 jours
<b>AUTRES CULTURES</b>			
Arbres et arbustes	Désherbage* Plantation pleine terre	3,75 L/ha	Non applicable
	Désherbage* Pépinière pleine terre		
Cultures porte-graine -> <i>Dactyle</i>	Désherbage	0,6 L/ha	Non applicable
Cultures porte-graine -> <i>Oignon, Poireau, Légumineuse à petites graines</i>		1,875 L/ha	
Cultures porte-graine -> <i>Chou, Chicorée annuelle et bisannuelle, Laitue</i>		3,75 L/ha	

<sup>1</sup> D.A.R. : Délai Avant Récolte.

Nombre maximum d'applications : 1 application par campagne pour la dose maximale autorisée.

En cas d'applications fractionnées, ne pas dépasser la dose maximale autorisée.

### Champ d'activité

**ATONAL®** est particulièrement efficace sur de nombreuses graminées annuelles à la dose de 1,875 l/ha. Il est efficace à la dose de 3,75 l/ha sur certaines graminées vivaces (chiendent rampant, houlques, agrostis traçante) mais il n'est pas efficace sur chiendent pied de poule.

**ATONAL®** est efficace sur certaines dicotylédones à des stades jeunes. Le spectre d'efficacité dépend notamment du stade des mauvaises herbes lors de l'application, de la dose employée et des conditions extérieures à la suite du traitement (pluie ou irrigation peu après l'application, température du sol...). **ATONAL®** n'est pas efficace contre les dicotylédones vivaces.

### Recommandations d'emploi

- Colza :

Stade d'application : après le stade 2-4 feuilles (apparition de la 2ème paire de vraies feuilles en plus de la paire de cotylédons) et selon les régions :

- Zone Nord-Est (Est du méridien de Paris) : après le 20 octobre.
- Zone Nord-Ouest (Ouest du méridien de Paris) : après le 1er novembre.
- Zone Sud (Sud de la ligne Bordeaux-Lyon) : après le 10 novembre.

Dose recommandée : 1,875 l/ha.

Recommandations : **ATONAL**® est sélectif des cultures de colza. Les meilleurs résultats sont obtenus sur des mauvaises herbes jeunes, et donc avec des applications réalisées au plus tôt après les dates mentionnées ci-dessus. **ATONAL**® apporte un contrôle moins régulier pour des applications tardives, réalisées après le 1er janvier. En conditions de températures normales, l'efficacité de **ATONAL**® est assurée pendant l'hiver jusqu'à la reprise de végétation et permet ainsi de contrôler les levées échelonnées de graminées. Il est recommandé d'utiliser **ATONAL**® en programme avec un désherbant de pré-semis incorporé ou de post-semis/pré-levée. La dose sera calculée selon la flore visée, le stade de développement des mauvaises herbes, la présence possible de graminées supposées résistantes à des herbicides appartenant à d'autres familles chimiques. Traiter des cultures bien installées, en bon état de végétation.

Éviter de traiter des sols soufflés ou pailleux, impropres à une bonne levée du colza.

- **Pois protéagineux d'hiver, féverole d'hiver et lupin d'hiver :**

Stade d'application : au stade 3-4 feuilles trifoliées

Dose recommandée : 1,875 l/ha

Recommandations : **ATONAL**® s'utilise en programme après un herbicide de pré-levée. Ne traiter que des variétés de type hiver vrai. Ne pas traiter les variétés de printemps semées en automne. Ne plus traiter après le 1er février.

- **Tournesol et soja :**

Stade d'application : avant la mise en culture des cultures.

Dose recommandée : 1,875 l/ha

Recommandations : **ATONAL**® peut être appliqué tout au long de l'hiver :

- avant le reverdissement du labour (décembre), sa persistance assure la propreté du sol jusqu'au semis

- sur labour reverdi (janvier à mi-février), sa persistance permet alors de préparer et compléter, dans certains cas, l'efficacité des désherbants appliqués au moment du semis.

- **Vigne, vergers :**

Stade d'application : dès l'automne/hiver suivant la plantation. **ATONAL**® s'utilise de fin octobre à janvier selon le même calendrier régional que celui recommandé sur le colza. Les applications les plus précoces réalisées après les dates mentionnées donnent généralement les meilleurs résultats.

Dose recommandée : 1,875 l/ha pour le désherbage des cultures installées et 3,75 l/ha pour le désherbage des pépinières jeunes plantations.

Recommandations : **ATONAL**® est sélectif de la vigne et des cultures fruitières installées (quels que soient l'âge, la variété, les conditions climatiques). Traiter des cultures bien installées et en bon état de végétation. Pour le désherbage des pépinières jeunes plantations, **ATONAL**® doit être appliqué dans un volume de bouillie par hectare de 200 à 400 l/ha et sur les rangs exclusivement, soit un traitement de 50% de la surface au maximum.

- **Scarole, frisée, laitue :**

Stade d'application : sur sol nu et propre, réaliser l'application selon le cas immédiatement après le semis, avant ou dès que possible après la plantation, toujours avant la levée des mauvaises herbes.

Dose recommandée : 3,75 l/ha

Recommandations : au printemps et surtout en été, l'application de **ATONAL**® doit être réalisée au plus tôt après la plantation, sur un sol humide mais ressuyé. Elle doit être suivie immédiatement d'un arrosage de 10 mm environ. L'application sur un sol gorgé d'eau entraînera un retard de son positionnement et une réduction de son efficacité. En sol sableux, ne pas diluer le produit par un arrosage trop abondant.

En été, l'activité de **ATONAL**® peut-être réduite en raison de températures trop chaudes propices à une levée rapide et massive des adventices et à une dégradation plus rapide du produit. Il est donc expressément recommandé d'enchaîner rapidement les 5 opérations suivantes : préparation du lit de plantation, plantation, arrosage, application de **ATONAL**® et second arrosage.

Pour bénéficier de l'efficacité de **ATONAL**®, ne pas reporter l'application en vue de l'associer à un autre produit et ne pas reporter l'arrosage après l'application de **ATONAL**®.

Ne pas appliquer **ATONAL**® sur mâche.

- **Chicorées (production de racines), salsifis, scorsonère :**

Stade d'application : en pré-semis, en prélevée ou en post-levée précoce de la culture avant le stade 8 feuilles en chicorée et 2 feuilles en salsifis.

Dose recommandée :

- Chicorées (production de racines) : 3,75 l/ha.

- Salsifis, scorsonère : 1,875 l/ha.

Recommandations : **ATONAL**® doit être inclut dans un programme de désherbage : pour une efficacité maximale, la dose de 3,75 l/ha en chicorées pour la production de racines peut être fractionnée. Pour le contrôle des chénopodes, renouées, amarantes, l'incorporation superficielle est indispensable.

La dose peut varier de 1,875 à 3 L/ha selon la nature de la flore ou selon que **ATONAL**<sup>®</sup> est précédé ou non d'un herbicide de prélevée incorporé. Le complément de dose sera apporté en une ou deux fois (en post-semis prélevée ou en post-levée précoce de la culture). Pour lutter contre les morelles noires et les mercuriales, l'application de pré-semis sera complétée par une deuxième application systématique en post-levée très précoce des adventices. Dans tous les cas ne pas dépasser la dose homologuée pour la culture.

L'incorporation de **ATONAL**<sup>®</sup> doit être réalisée superficiellement à une profondeur de 3 cm. Dans le cas d'un programme, il est recommandé d'incorporer les produits séparément chacun à leur profondeur respective en commençant par le produit dont la profondeur d'incorporation recommandée est la plus grande.

- **Artichaut et cardon :**

Stade d'application : quel que soit le stade de la culture, préférentiellement pendant l'automne/hiver.

Dose recommandée : 3,75 l/ha

Sur cardon, ne pas appliquer après le stade BBCH31.

Recommandations : **ATONAL**<sup>®</sup> peut être appliqué sur la végétation y compris sur les nouvelles plantations. La période optimale d'utilisation est l'automne/hiver pour bénéficier d'une bonne humidité des sols et de températures favorables. En l'absence de pluie, un arrosage de 10 mm environ au plus tôt après le traitement est recommandé.

- **Choux à inflorescence :**

Stade d'application : en post-plantation après la dernière façon culturale et notamment après le buttage.

Dose recommandée : 2,5 l/ha sur brocoli et 3,75 l/ha sur chou-fleur.

Recommandations : En culture de chou-fleur d'hiver, une dose de 1,875 l/ha sera suffisante pour lutter contre le pâturin annuel, la stellaire et l'ortie royale. L'implantation de cultures de pomme de terre, de tomate, de céréales ou de graminées fourragères est déconseillée consécutivement à une culture de chou-fleur traitée avec **ATONAL**<sup>®</sup>. Les cultures de salades ou artichaut sont possibles.

- **Cultures mineures** : Fines herbes, PPAMC, Cultures porte-graine, Arbres et arbustes, Petits fruits, Légumineuses potagères (sèches).

En l'absence d'essais biologiques d'efficacité et de sélectivité conduits par le fabricant, ce dernier ne peut garantir l'absence de risques pour les cultures et les produits issus de leur récolte. Avant toute utilisation, contacter les organisations professionnelles concernées (ITEIPMAI, FNAMS, ASTREDHOR,...) afin de connaître les précautions et recommandations d'emploi liées à l'utilisation de **ATONAL**<sup>®</sup> pour ces usages.

- Ciboulette : stade d'application : sur culture installée durant le repos végétatif ou aussitôt après la coupe avant le redémarrage de la culture.

- Arbres et arbustes : stade d'application : en post-plantation après la dernière façon culturale. **ATONAL**<sup>®</sup> doit être appliqué dans un volume de bouillie par hectare de 200 à 400 l/ha et sur les rangs exclusivement, soit un traitement de 50% de la surface au maximum.

### Recommandations particulières

- De février à octobre et dans les situations où, dans les 24 heures suivant l'application, une pluie importante ne permet pas la répartition homogène de **ATONAL**<sup>®</sup> dans l'horizon superficiel du sol, il est recommandé de pratiquer un arrosage de 10 à 20 mm au plus tôt après l'application. **ATONAL**<sup>®</sup> peut être appliqué sur sol sec. Dans les cas où un arrosage n'est pas possible, **ATONAL**<sup>®</sup> devra être incorporé superficiellement sur 3 cm environ pour les cultures qui le permettent aussitôt après l'application.

- Il est conseillé d'appliquer **ATONAL**<sup>®</sup> sur des sols débarrassés des déchets végétaux pouvant nuire à son efficacité.

- Appliquer **ATONAL**<sup>®</sup> sur des sols contenant moins de 4% de matière organique.

- **ATONAL**<sup>®</sup> peut s'utiliser sur sol gelé.

- Prendre toutes les précautions nécessaires lors de la pulvérisation pour éviter l'entraînement du produit sur les cultures voisines sensibles (céréales, graminées fourragères, maïs, tabac, tomate).

- Traiter par temps calme, sans vent.

- **Culture de remplacement :**

En cas de destruction accidentelle de la culture, les cultures suivantes sont possibles en remplacement :

Après une culture de colza ou de pois d'hiver :

- après labour : maïs, betterave, sorgho.

- après travail de sol superficiel : trèfle, vesce, colza de printemps, tournesol, soja, haricot, salade, ail, chicorées, chou, lentille, féverole, luzerne, pomme de terre, carotte, épinard, navet, scorsonère.

- sont déconseillées : toutes les graminées parmi lesquelles : céréales, ray-grass et autres graminées fourragères de printemps, ainsi que les cucurbitacées, le tabac, le lin, la tomate et l'aubergine.

Après une culture de chicorée ou de scorsonère : le re-semis de l'une ou l'autre de ces cultures ou un semis de tournesols sont possibles.

- **Rotations :**

*Après une application de printemps sur scarole, frisée, laitues*

Suite à un labour de 15 cm : chou, fève, haricot, pois, poireau repiqué, carotte, céleri, persil, fraisier, maïs.

*Après une application de printemps sur chicorées, scorsonère*

Suite à un labour de 15 cm : chou, fève, haricot, pois, poireau repiqué, carotte, céleri, persil, fraisier, maïs et céréales d'hiver.

*Après une application de fin d'été et d'automne sur scarole, frisée, laitues*

Artichaut et chou-fleur sont possibles. Ne pas semer de céréales d'hiver, des graminées fourragères ou de solanacées (exemple: tomate).

*Après une application d'automne sur colza, pois d'hiver*

Toutes les cultures sont possibles dans le cadre d'une rotation normale.

Dans tous les cas où l'implantation de céréales d'hiver est possible, si **ATONAL®** a été utilisé après le 1er février et si le printemps et/ou l'été ont été secs, un labour est recommandé avant le semis de céréales d'automne.

### REMARQUE IMPORTANTE :

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 d'organismes résistants. Pour réduire ce risque, il est conseillé d'alterner, sur une même parcelle, des préparations à base de substances actives de familles chimiques différentes ou à modes d'action différents, tant au cours d'une saison culturale que dans la rotation.

### Mode d'utilisation

- **Application :**

**ATONAL®** s'emploie après dilution dans l'eau. Remplir la cuve au 3/4 d'eau, mettre sous agitation, verser la quantité de produit nécessaire correspondant à la surface à traiter puis terminer le remplissage. Maintenir l'agitation pendant toute l'application.

Ne pas mélanger **ATONAL®** aux engrais liquides.

- **Après traitement :**

Après l'application, nettoyer les appareils de traitement sur le lieu même du travail, veiller à épandre les reliquats de produit (dilués au moins 3 fois) et les eaux de rinçage sur la zone traitée, loin de tout point d'eau.

Ne pas déverser les reliquats de produit, les eaux de rinçage dans les fossés, les égouts, les mares ou les cours d'eau.

- **Élimination du produit et des emballages vides :**

Réemploi de l'emballage interdit. Éliminer les emballages vides via les collectes organisées par les distributeurs partenaires de la filière Adivalor. Pour l'élimination des produits non utilisables, faire appel à une entreprise habilitée pour la collecte et l'élimination des produits dangereux.

### Compatibilité

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

### Précautions d'emploi

- Conserver **ATONAL®** dans son emballage d'origine, hermétiquement fermé, à l'abri de la lumière, à la température ambiante, dans un endroit sec et bien ventilé et fermant à clé. **Température de stockage minimum : -5°C.**

- Conserver sous clé et hors de portée des enfants.

- Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux. Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation.

- Pendant toute la durée d'utilisation du produit et de son application, veiller à porter une tenue de protection adaptée.

*Pour la protection de l'opérateur :*

- Le port de gants en nitrile réutilisables, certifiés conformes selon la norme EN 374-3, est recommandé pendant le mélange/chargement et le nettoyage du pulvérisateur. Pendant l'application, il est recommandé le port de gants en nitrile à usage unique, certifiés conformes selon la norme EN 374-2. *Dans le cas d'une application avec un tracteur équipé d'une cabine, le port de gants est uniquement recommandé dans le cas d'une intervention sur le matériel pendant la pulvérisation. Dans ce cas, les gants ne doivent être portés et stockés qu'à l'extérieur de la cabine.*

- Le port d'une combinaison de travail en coton/polyester (35%/65%) avec un grammage de 230 g/m<sup>2</sup> ou plus avec traitement déperlant est recommandé pendant le mélange/chargement, l'application et le nettoyage du pulvérisateur.

- Dans le cas d'une application avec un pulvérisateur à dos ou un tracteur sans cabine et pour des cultures hautes, l'utilisation d'une combinaison de protection de catégorie III type 4 avec une capuche est recommandée en remplacement de la combinaison de travail en coton/polyester.

- Le port de bottes de protection, certifiées EN 13 832-3, est recommandée lors de l'application avec un pulvérisateur à dos.

- En complément de la combinaison de travail, le port d'un vêtement de protection contre les produits chimiques liquides (blouse ou tablier à manches longues) certifié conforme de catégorie III type PB(3) est recommandé lors du mélange/chargement et nettoyage du pulvérisateur.

Pour la protection du travailleur :

- Le port de gants en nitrile, certifiés EN 374-3, et d'une combinaison de travail en coton/polyester (35%/65%) avec un grammage d'au moins 230 g/m<sup>2</sup> avec traitement déperlant est recommandé en cas de contact avec la culture traitée.
- Par ailleurs, il est nécessaire de respecter le délai de rentrée sur la parcelle et d'intervenir sur une culture sèche.

**Premiers secours**

Consulter la fiche de données de sécurité.

**ATONAL®** (contient de la propyzamide)**ATTENTION**

**H351** Susceptible de provoquer le cancer.

**H410** Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

**Conseils de prudence**

- P202 Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité.  
 P273 Éviter le rejet dans l'environnement.  
 P280 Porter des gants et un vêtement de protection pendant toutes les phases d'utilisation du produit.  
 P308 + P313 EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée : consulter un médecin.  
 P405 Garder sous clef.  
 P501 Éliminer le contenu/récipient comme un déchet dangereux.

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

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

**SP1** Ne pas polluer l'eau avec le produit ou son emballage. [Ne pas nettoyer le matériel d'application près des eaux de surface. / Éviter la contamination via les systèmes d'évacuation des eaux à partir des cours de ferme ou des routes.]

**SPe2** Pour protéger les eaux souterraines, traiter 50% de la surface au maximum pour les usages revendiqués à la dose de 3,75 l/ha pour le désherbage des plantations et pépinières.

**SPe3** Pour protéger les organismes aquatiques, respecter une zone non traitée de 5m par rapport aux points d'eau.

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

Délai de rentrée dans les parcelles traitées : 48 heures.  
 Porter des gants et un vêtement de protection approprié.

**Important : Respectez 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.**

Fiche de données de sécurité disponible sur Internet ([www.quickfds.com](http://www.quickfds.com)) et sur demande à CERTIS au 01.34.91.90.00. En cas d'urgence, appeler le 15 ou un centre anti-poison puis signalez vos symptômes au réseau Phyt'attitude (N° 800 887 887 – appel gratuit depuis un poste fixe). En cas d'incident ou d'accident appeler le 01.72.11.00.03 (Certis Carechem, numéro d'urgence 24h/24h).

Homologation et ® Marque déposée Mitsui AgriScience International SA/NV, Ireland

**Conditionnement**

Conditionnement	Groupage	Palettisation	Unité de commande
Bidon 10 L	Carton 2 x 10 L	36 cartons = 720 L	20 L

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, consultez <http://agriculture.gouv.fr/ecophyto>. Distribué par Certis Europe B.V. succursale France – N° d'agrément IF01808 : Distribution de Produits Phytopharmaceutiques à des Utilisateurs Professionnels – 5, rue Galilée - 78280 GUYANCOURT – Tél : 01.34.91.90.00 - Fax : 01.30.43.76.55 – [www.certiseurope.fr](http://www.certiseurope.fr) – V2 - 06/2017.