

Les bénéfices d'ATIC® AQUA pour les maïs :

- Large champ d'action
- Contrôle des levées échelonnées
- Facilité d'emploi
- Sélectivité optimisée

DOSSIER TECHNIQUE MAÏS

Nouvelle formulation encapsulée



BASF Agro S.A.S.
21 chemin de la Sauvegarde
69134 ECULLY cedex
Tel. 04 72 32 45 45

BASF
The Chemical Company

ATIC®
AQUA
INNOVATION

Solution racinaire
www.agro.bASF.fr

BASF
The Chemical Company

ATIC® AQUA, nouvelle solution à base de pendiméthaline encapsulée



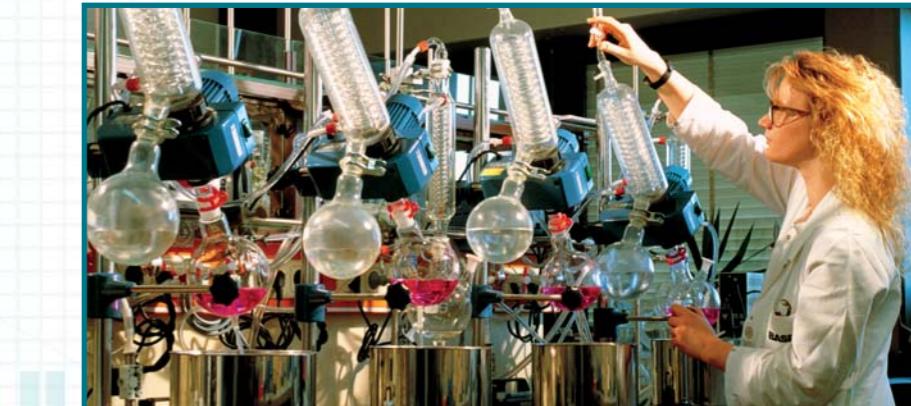
Améliorer les formulations

Que vaudrait la substance active d'un produit phytosanitaire sans sa formulation ? Elle optimise les performances attendues, elle permet des traitements ciblés. Lors de l'application, c'est bien la formulation qui permet au principe actif d'exprimer tout son potentiel biologique.

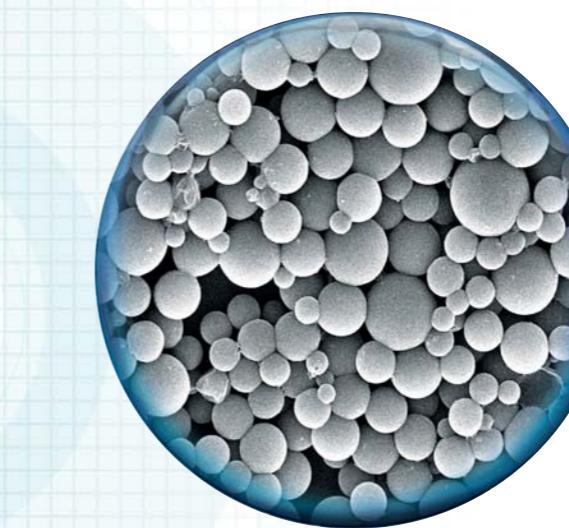
Aujourd'hui, BASF met l'accent dans ses travaux de recherche sur l'amélioration des technologies de formulation. Parce que ce domaine de recherche est source de progrès. ATIC® AQUA en est un exemple.

Une formulation aqueuse

BASF entend contribuer aux nouvelles orientations de l'agriculture : améliorer les pratiques culturales, proposer des solutions de désherbage plus efficaces, permettre à l'agriculteur de gagner du temps dans ses pratiques, réduire l'impact sur l'environnement. Ainsi, ATIC® AQUA est une formulation aqueuse où des polymères jouent un rôle clé. Cette technique d'encapsulation de la matière active prolonge sa période d'activité.



Au travers de ce dossier technique, BASF vous propose de découvrir les caractéristiques de cette nouvelle solution à base de pendiméthaline pour le désherbage des maïs.



Une observation de la formulation de ATIC® AQUA au microscope révèle de nombreuses microcapsules. Elles sont en suspension dans une solution aqueuse, sans solvant organique. Par un procédé chimique original, les particules de matières actives ont été enfermées dans un filet de polymère pour constituer les capsules.

Sommaire

Caractéristiques de la formulation encapsulée	p 4-5
ATIC® AQUA solution pour la pré-levée renforcée des maïs	p 6
ATIC® AQUA partenaire de pré-levée des maïs	p 7
ATIC® AQUA performances améliorées	p 8-9
Préconisations techniques	p 10-11
Raisonner les interventions avec ATIC® AQUA en fonction de la flore	p 12-13
Fiche d'identité	p 14
10 gestes responsables	p 15

Caractéristiques de la formulation encapsulée



Mise en œuvre

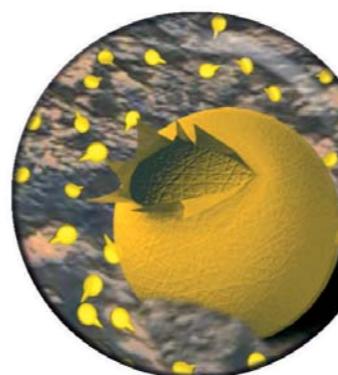
Au moment de la mise en œuvre du produit, cette formulation n'adhère pas aux matières plastiques de l'incorporateur.



Ouverture des capsules



Au cours de la pulvérisation de la bouillie, les capsules sont exposées à d'importantes forces de cisaillement à l'intérieur des gouttelettes. Sous la pression, une partie de ces capsules s'ouvrent. La matière active contenue dans ces capsules est libérée pour lutter contre les mauvaises herbes. Elle adhère fermement aux particules du sol formant un film. Les adventices en germination ou en cours de levée vont entrer en contact avec la matière active en traversant ce film.



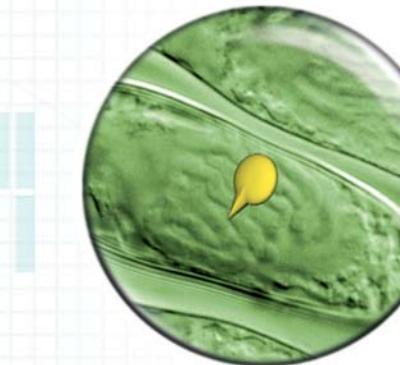
L'autre fraction de la matière active reste protégée dans les microcapsules qui se déposent sur le sol. C'est l'alternance de temps sec puis humide qui va provoquer la rupture des capsules, libérant progressivement la matière active.

ATIC



Mode d'action

La pendiméthaline inhibe la division cellulaire des adventices cibles : elle bloque la formation des microtubules du fuseau achromatique en empêchant la polymérisation de la tubuline.



La pendiméthaline est principalement absorbée par les organes souterrains en croissance lors de la phase de développement des plantules juste après la germination. Elle peut également, mais dans une moindre mesure, être absorbée au niveau des toutes premières feuilles. La pendiméthaline ne diffuse pas à l'intérieur de la plante. Compte tenu de son mode d'action, la pendiméthaline n'est efficace que sur des adventices jeunes, en germination ou en cours de levée.

Les adventices ciblées arrêtent rapidement leur croissance suite à l'arrêt de la division cellulaire. Ce phénomène peut se cumuler avec d'autres effets provenant de produits partenaires en mélange dans la bouillie.



ATIC® AQUA

solution pour la pré-levée renforcée des maïs



Actif sur graminées et dicotylédones

La pendiméthaline est efficace sur un grand nombre d'adventices dicotylédones et graminées. Sur dicotylédones, la pendiméthaline fait preuve d'une bonne efficacité sur renouées (renouée des oiseaux en particulier), chénopodes, amarantes, morelle noire, véroniques, mouron des champs, pourpier potager.

La pendiméthaline permet également une bonne maîtrise des graminées, notamment des graminées estivales telles que panics, sétaires et digitaires. Elle présente aussi l'intérêt d'apporter dans la rotation, un mode d'action différent des anti-graminées les plus utilisés (urées, chlороacétamides, sulfonylurées).

	Nombre d'essais	Témoin (pl./m ²)	ATIC® AQUA (2,6 L/ha)
GRAMINÉES ESTIVALES			
Digitaire sanguine	20	18	92,2
Panic faux millet	5	24	85,5
Panic pied-de-coq	59	27	88,0
Sétaire glauque	5	17	91,1
Sétaire verte	15	12	87,9
Sétaire verticillée	7	14	91,3
AUTRES GRAMINÉES ANNUELLES			
Folle-avoine	4	9	35,8
Pâturin annuel	6	14	85,6
Ray-grass	3	18	24,4
Vulpin des champs	13	18	66,9
DICOTYLÉDONES CLASSIQUES			
Amarante réfléchie	49	11	89,7
Chénopode blanc	102	12	91,8
Morelle noire	46	26	88,0
Renouée à f. de Patience	9	7	88,1
Renouée persicaire	32	15	73,5
DICOTYLÉDONES DIFFICILES			
Abutilon	11	5	70,5
Arroche étalée	8	23	78,1
Datura	5	3	79,9
Fumeterre	7	3	73,9
Gaillet	25	5	63,7
Laïteron rude	3	28	93,9
Laïterons sp. [Issu de graine]	12	12	77,1
Linaire bâtarde	4	29	81,9
Linaire élatine	2	5	100,0
Mercuriale annuelle	36	33	55,4
Pensée des champs	11	22	71,0
Renouée des oiseaux	17	10	91,1
Renouée liseron	53	12	74,1
Véronique à f. de lierre	5	8	75,1
Véronique de perse	4	6	100,0
DICOTYLÉDONES DIVERSES			
Amarante blanche	3	11	99,1
Amarante blîte, livide, verte	7	5	96,5
Capselle	5	4	92,6
Chénopode hybride	12	4	95,5
Chénopode polysperme	6	2	97,5
Colza (repousses)	8	9	44,2
Coquelicot	1	30	100,0
Euphorbe réveil-matin	2	2	100,0
Galinsoga	5	3	93,8
Géraniums sp.	2	11	87,5
Helminthie	2	9	96,3
Lamier amplexicaule	5	2	94,7
Lamier pourpre	6	2,3	92,9
Matricaire camomille	16	11	80,0
Matricaire inodore	4	2	93,8
Mouron des champs	7	10	98,7
Moutarde noire	2	3	74,2
Myosotis	4	1	99,3
Pourpier potager	7	20	98,2
Ravenelle	3	24	76,4
Sanve	17	25	61,6
Séneçon commun	9	7	44,0
Stellaire	18	10	88,2
Tabouret des champs	9	2	96,9

Très sensible (TS) > 95 %
Sensible (S) 85-95 %
Moyennement sensible (MS) 70-85 %
Peu sensible (PS) 50-70 %
Très peu sensible (TPS) < 50 %

Synthèse Europe (France et pays limitrophes)
pendiméthaline 1200 ± 100 g.s.a./ha.
236 essais Europe jusqu'en 2008.
Observations 30 jours après l'application.

ATIC® AQUA

partenaire de pré-levée des maïs



Avec un anti-graminées de pré-levée

En association avec un anti-graminées de pré-levée, ATIC® AQUA permet de garder une très bonne maîtrise du désherbage en contrôlant graminées et dicots dès le départ. De par sa persistance d'action, il permet de contrôler également les levées échelonnées.

Au-delà du complément d'efficacité et de persistance sur graminées, ATIC® AQUA est la solution pour éliminer dès la pré-levée des dicots difficiles à contrôler ou présentes localement.

	Anti-graminées de pré-levée	Anti-graminées de pré-levée + ATIC® AQUA
Efficacité graminées	+++	++++
Efficacité dicotylédones	+ (+)	+++ (+)
Contrôle levées échelonnées	+++	++++
Sélectivité	+++	+++

	Nombre d'essais	Infestations moyennes dans témoins [pl./m ²]	ATIC® AQUA (2 à 2,2 L/ha) + ISARD® ou SPECTRUM® (1 à 1,2 L/ha)
GRAMINÉES ESTIVALES			
Digitaires sp.	37	29	95,5
Panic pied-de-coq	67	44	97,3
Setaires sp.	54	41	92,8
AUTRES GRAMINÉES ANNUELLES			
Paturin annuel	11	62	98,1
Ray-grass d'Italie	1	25	85,0
Vulpin	5	29	56,9
DICOTYLÉDONES CLASSIQUES			
Amarantes sp.	40	22	94,8
Chénopodes sp.	129	37	95,7
Morelle noire	70	29	96,6
Renouée persicaire (et à f. de Patience)	58	25	92,4
DICOTYLÉDONES DIFFICILES			
Ambroisie à f. d'Armoise	3	15	46,2
Arroches sp.	7	20	88,4
Datura stramoine	7	7	88,1
Fumeterre officinal	4	19	94,6
Gaillet gratteron	3	10	89,5
Laïterons sp. (issus de graines)	23	41	85,9
Linaires sp.	9	10	96,1
Mercuriale annuelle	30	23	76,6
Pensée des champs	14	35	88,8
Renouée des oiseaux	30	20	97,3
Renouée liseron	27	19	80,9
Véroniques sp.	13	32	99,7
DICOTYLÉDONES DIVERSES			
Capselle bourse-à-pasteur	13	48	97,0
Colza (repousses)	3	20	52,2
Lamier pourpre	7	32	99,6
Matricaire camomille	18	27	97,6
Mouron des champs	7	16	99,5
Pourpier potager	3	10	100,0
Ravenelle	6	8	86,3
Rumex sp. (issus de graines)	3	45	96,2
Sanve	12	21	87,9
Séneçon commun	26	23	88,5
Stellaire	32	24	99,0

Très sensible (TS) > 95 %
Sensible (S) 85-95 %
Moyennement sensible (MS) 70-85 %
Peu sensible (PS) 50-70 %
Très peu sensible (TPS) < 50 %

185 essais BASF Agro en France jusqu'en 2008.
Isard® - Spectrum® - marques déposées BASF - autorisation de vente n°9900251 - 720g/L de dmta-p - N, Xn, R22, R36/38, R43, R50/53.

ATIC® AQUA

performances améliorées



Performances herbicides face aux références

ATIC® AQUA + ISARD® ou SPECTRUM® en pré-levée

	Nombre d'essais	Témoin (pl./m ²)	ATIC® AQUA + ISARD® (2 - 2,2 + 1 - 1,2 L/ha)	Réf. 5 + Réf. 9 (3,5 - 4,0 + 0,6 - 0,8 L/ha)
GRAMINÉES				
Digitaire sanguine	11	25	92,7	90,8
Panic pied-de-coq	20	47	95,5	97,2
Sétaires sp.	12	57	93,4	97,1
DICOTYLÉDONES CLASSIQUES				
Amarante réflechie	10	24	95,1	98,9
Chénopodes sp.	32	54	96,7	98,9
Morelle	11	37	97,5	98,8
Renouée persique (et à f. de p.)	16	19	94,3	96,1
DICOTYLÉDONES DIFFICILES				
Ambroisie	1	13	80,3	100,0
Arroche étalée	1	5	89,0	76,7
Datura	1	2	98,3	96,7
Gaillet	1	2	94,5	96,5
Laïterons sp.	5	7	89,7	96,0
Mercuriale annuelle	5	47	90,6	82,8
Renouée des oiseaux	6	15	91,6	76,6
Renouée liseron	7	13	80,4	77,3
Véroniques sp.	2	9	100,0	96,7
DICOTYLÉDONES DIVERSES				
Capselle	2	9	94,7	100,0
Lamier pourpre	1	31	100,0	100,0
Matricaire camomille	4	8	91,9	96,3
Mouron des champs	4	10	99,2	100,0
Pensée des champs	2	7	92,5	97,2
Pourpier	1	8	100,0	98,3
Ravenelle	2	5	81,3	99,3
Rumex sp.	1	4	100,0	100,0
Sanve	3	14	86,3	91,7
Séneçon	5	14	87,2	99,3
Stellaire	4	15	100,0	100,0

Très sensible (TS) > 95 %
 Sensible (S) 85-95 %
 Moyennement sensible (MS) 70-85 %
 Peu sensible (PS) 50-70 %
 Très peu sensible (TPS) < 50 %

Comparaison au programme de référence Réf. 5 + Réf. 9.
 41 essais BASF Agro de 2002 à 2008.
 Observations 60 jours après l'application.

Réf. 5 : Anti-graminées à activité racinaire - Réf. 9 : Anti-dicotylédones à activité racinaire à base d'IFT.

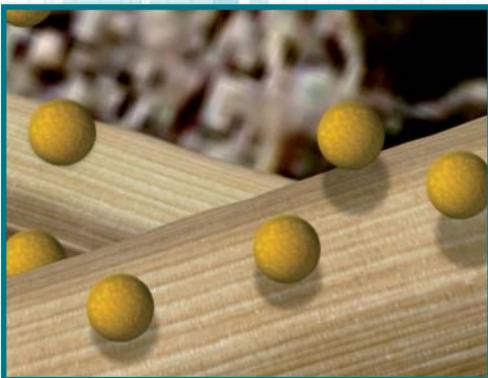


De meilleures performances herbicides en semis direct

La pratique des semis directs se développe. Les experts de ces itinéraires culturaux rapportent que l'efficacité de certains herbicides peut être réduite par la présence à la surface du sol des pailles et résidus de la récolte précédente. En effet, après application, les produits à action racinaire doivent se localiser directement à la surface du sol, plutôt que sur les résidus de récolte.

Limiter l'adhésion aux résidus :

Des expérimentations de laboratoire ont permis de comprendre le bon comportement d'ATIC® AQUA dans les situations de semis direct. Appliquée dans une formulation standard, la pendiméthaline présente une affinité toute particulière pour la cellulose qui provoque son adhésion aux matières végétales et aux résidus de récolte. La micro-encapsulation de la pendiméthaline dans ATIC® AQUA limite ce phénomène et permet alors de maximiser les quantités de substance active disponible en surface du sol pour obtenir une plus grande efficacité.



Expérimentation :

Application de l'herbicide sur les résidus de récolte, séchage, puis rinçage de ces résidus et analyse des reliquats de pendiméthaline dans l'eau de rinçage. Comparaison entre ATIC® AQUA et une formulation standard de pendiméthaline.

Paramètre mesuré : pourcentage de pendiméthaline non retenu par les résidus de récolte (feuille, tige, rafle) et donc disponible au niveau du sol.

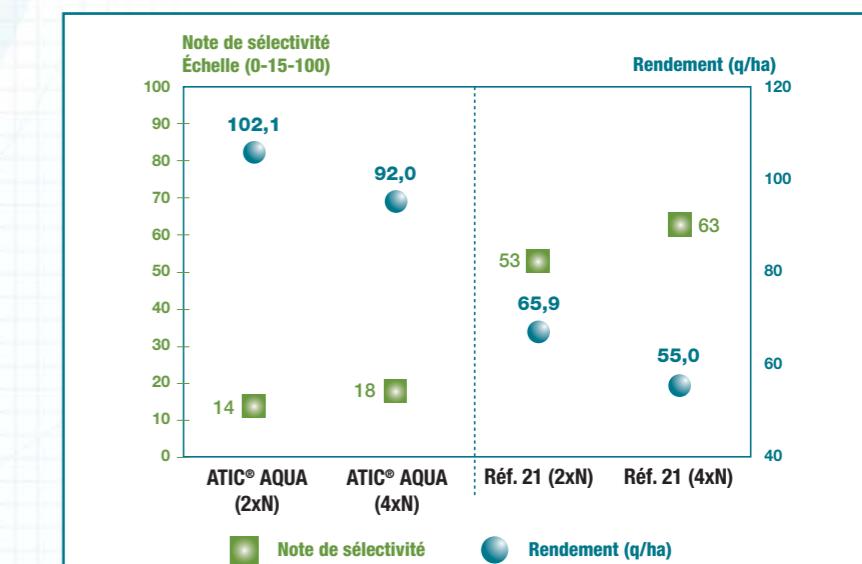
Résultats :

	ATIC® AQUA	Formulation standard de pendiméthaline
Feuilles	98,5 %	25 %
Tiges	45,6 %	38,8 %
Rafle	83,8 %	57,4 %
Moyenne	75,8 %	40,4 %



Sélectivité préservée pour le maïs

En culture de maïs, la sélectivité de la pendiméthaline est basée sur une sélectivité de position. La formulation encapsulée apporte un relargage progressif de la substance active. Le produit est actif plus longtemps et de plus, la sélectivité sur la culture est améliorée.



Ce bénéfice s'est particulièrement exprimé dans un essai mené à Saint Pierre d'Aubiez (32). Cet essai était destiné à mesurer la sélectivité de produit à dose double (2 fois la dose d'homologation - simulation croisement de rampes) et à dose quadruple (4 fois la dose d'homologation). Cet essai illustre les bénéfices d'ATIC® AQUA en termes de sélectivité. Une forte pluviométrie (100 mm dans les 10 jours qui ont suivi l'application) a été à l'origine de cette expression.

Préconisations techniques

CONDITIONS D'APPLICATION	STRATÉGIE DE DÉSHERBAGE	FLORE DE LA PARCELLE	PRÉ-LEVÉE	POST-LEVÉE
 <p>Bonnes conditions pour la réussite de la pré-levée :</p> <ul style="list-style-type: none"> • travail du sol soigné, • sol frais ou pluies annoncées. 	<p>Stratégie 1 passage : pré-levée</p>	Graminées + dicotylédones	ATIC® AQUA + ISARD®** (1,7 à 2,2 + 1 à 1,2 L/ha)	-
		Graminées + dicotylédones dont crucifères, ambroisies, séneçon, datura, renouée liseron, renouée persicaire, etc	ATIC® AQUA + ISARD®** (1,7 à 2,2 + 1 à 1,2 L/ha) + partenaire à base d'IFT	-
	<p>Stratégie 2 passages : pré-levée puis post-levée</p>	Problématique prononcée en renouées, véroniques, pensées	ATIC® AQUA (2,2 à 2,6 L/ha)	post-levée adaptée à la situation
		Graminées + dicotylédones dont espèces difficiles diversifiées (*)	ATIC® AQUA + ISARD®** (1,7 à 2,2 + 1 à 1,2 L/ha)	post-levée adaptée à la situation
 <p>Conditions non réunies pour la réussite d'un application en pré-levée :</p> <ul style="list-style-type: none"> • sol sec, • conditions sèches annoncées. 	<p>Différer l'application : ATIC® AQUA est utilisable en post-levée (Demander conseil auprès de votre technicien ou de votre interlocuteur habituel BASF Agro)</p>			

(*) : ambroisie, mercuriales, fortes populations de renouée liseron et renouée persicaire, arroches, datura, etc.
(**) : ISARD® ou autre anti-graminées de pré-levée (chloroacétamide) à dose adaptée.

En pré-levée

L'optimum d'efficacité est obtenue avec une application sur un sol frais (juste après le semis) ou suivie d'une précipitation d'au moins 10 mm dans les jours qui suivent.

Pour une efficacité et une sélectivité maximales, il convient de raisonner la dose d'ATIC® AQUA en fonction de la texture du sol et du taux de matière organique du sol.

Type de sol	Terres à tendance sableuse, limoneuses, filtrante ou battante : sols limono-sableux, limoneux fins, limoneux fins argileux, sablo-limoneux		Terres bien pourvues en argile (> 30 % argile) - Terres franches (20 à 30 % argile) sols argileux, argileux-sableux, argilo-limoneux, limono-argileux, limono-argileux fins, limono-argileux sableux, limoneux
Taux de Matière Organique du sol	0 - 3 %	> 3 %	indifférent

Doses d'ATIC® AQUA conseillées dans les utilisations

ATIC® AQUA seul	1,7 à 2 L/ha	2 à 2,4 L/ha	2,6 L/ha
ATIC® AQUA + partenaire chloroacétamide (X)	1,7 à 2 L/ha + X	2 à 2,2 L/ha + X	2,2 L/ha + X
ATIC® AQUA + ISARD® ou SPECTRUM®	1,7 à 2 L/ha + 1 L/ha	2 à 2,2 L/ha + 1 à 1,2 L/ha	2,2 L/ha + 1,2 L/ha

Dans certaines conditions particulières, la dose d'ATIC® AQUA peut être ajustée ; demander conseil auprès de votre interlocuteur BASF Agro habituel.
L'utilisation d'ATIC® AQUA est déconseillée en sols très filtrants (teneur en sable > 80 %), ou très battants (teneur en limon > 85 %).
Par ailleurs, ATIC® AQUA présente un risque accru de manque de sélectivité sur semis mal recouverts. Si de fortes pluies sont annoncées, différez l'application d'ATIC® AQUA.

Sauf conditions particulières, ne pas appliquer ATIC® AQUA dans les sols très riches en matière organique (taux > 6 %) ; en effet dans ces conditions la pendiméthaline se lie fortement au complexe argilo-humique ce qui a pour effet de réduire l'efficacité de l'herbicide.

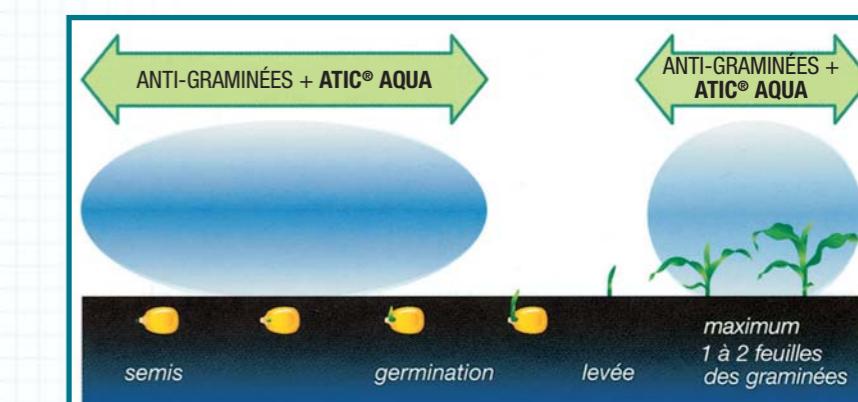
En post-levée précoce

Les utilisations d'ATIC® AQUA en post-levée précoce sont possibles en mélange avec les partenaires appropriés. Pour obtenir une efficacité intéressante, il faut veiller au stade de développement des adventices et du maïs :

- dicotylédones : maximum 3 à 4 feuilles,
- graminées : maximum 1 à 2 feuilles,
- plant de maïs : > 1 feuille – ne pas appliquer au stade pointant.

De même, le sol doit être bien préparé. Eviter les grosses mottes. Le semis doit être régulier et les graines correctement recouvertes.

Fenêtre d'application en fonction du stade de la culture



Raisonner les interventions avec ATIC® AQUA en fonction de la flore

Stratégie 1 Passage de pré-levée

Stratégie 2 Passages : pré puis post-levée

Application en pré-levée	ATIC® AQUA (2,6 L/ha)	ATIC® AQUA + ISARD® (2,2 + 1,2 L/ha)	ATIC® AQUA + Réf.T (2,2 + 4 L/ha)	ATIC® AQUA + ISARD® (2,2 + 1,2 L/ha) + produit à base d'IFT	ATIC® AQUA + ISARD® (2,2 + 1,2 L/ha)	ATIC® AQUA + ISARD® (2,2 + 1,2 L/ha)	ATIC® AQUA + ISARD® (2,2 + 1,2 L/ha)	ATIC® AQUA + ISARD® (2,2 + 1,2 L/ha)
Application en post-levée	-	-	-	-	puis BASAMAIS® (2,5 L/ha)	puis tricétone (0,5 à 0,75 L/ha)	puis tricétone (0,5 à 0,75 L/ha) + Complément AD	puis tricétone + SU Anti-graminées (0,5 + 0,5 L/ha)
GRAMINÉES ESTIVALES								
Digitaires sp.								
Panic pied-de-coq								
Setaires sp.								
AUTRES GRAMINÉES ANNUELLES								
Paturin annuel								
Ray-grass d'italie								
Vulpin								
DICOTYLÉDONES CLASSIQUES								
Amarantes sp.								
Chénopodes sp.								
Morelle noire								
Renouée persicaire (et à f. de Patience)								
DICOTYLÉDONES DIFFICILES								
Ambroisie à f. d'Armoise								
Arroches sp.								
Datura stramoine								
Fumeterre officinal								
Gaillet gratteron								
Laiterons sp. (issus de graines)								
Linaires sp.								
Mercuriale annuelle								
Pensée des champs								
Renouée des oiseaux								
Renouée liseron								
Véroniques sp.								
DICOTYLÉDONES DIVERSES								
Capselle bourse-à-pasteur								
Colza (repousses)								
Lamiers sp.								
Matricaire camomille								
Mouron des champs								
Pourpier potager								
Ravenelle								
Rumex sp. (issus de graines)								
Sanve								
Séneçon commun								
Stellaire								

Remarques : efficacité attendue dans la mesure où les conditions de mise en œuvre sont respectées (application sur sol frais pour la pré-levée, application dans de bonnes conditions sur des adventices jeunes pour la post-levée).

Très sensible (TS)	> 95 %
Sensible (S)	85-95 %
Moyennement sensible (MS)	70-85 %
Peu sensible (PS)	50-70 %
Très peu sensible (TPS)	< 50 %



Fiche d'identité

ATIC® AQUA : marque déposée BASF.

- **Autorisation de vente N°** : 2090011.
- **Composition** : 455 g/L de pendiméthaline.
- **Formulation** : CS (encapsulée).
- **Usages autorisés** : maïs : pré-levée ou post-levée (jusqu'à 6 feuilles), tournesol : pré-semis ou post-semis/pré-levée, sorgho : post-levée (jusqu'à 6 feuilles), millet, moha : post-levée (jusqu'à 6 feuilles), miscanthus : post-levée (dès le stade 3 feuilles).
- **Doses autorisées** : 2,6 L/ha.
- **Classement toxicologique** : N (Dangereux pour l'environnement), R50/53 (Très toxique pour les organismes aquatiques ; peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique).
- **Nombre maximum d'applications par an** : 1.
- **Délai avant récolte (DAR)** : 120 jours grain / 90 jours ensilage et fourrage vert.
- **Distance aux points d'eau** : respecter une zone non traitée (ZNT) de 20 m.
- **Délai de rentrée dans la culture** : 6 heures après le traitement (cf. arrêté du 12/09/2006).
- **Conditions d'emploi** : Délais entre l'application d'un produit contenant de la pendiméthaline et le semis ou la plantation de cultures suivantes sur lesquelles la pendiméthaline n'est pas autorisée :
 - Légumes racines et tubercules : 190 jours (sont concernés : céleris, betterave potagère-bette, igname, navet-rutabagas, parais, radis et topinambour. Ne sont pas concernés : carotte et scorsonière-salsifis),
 - Betterave à sucre : 300 jours,
 - Légumes bulbes : 200 jours (ail, échalote et oignon ne sont pas concernés),
 - Légumes feuilles : 200 jours (sont concernés : chicorée, cresson alenois et de Fontaine, épinard, laitue, mâche, pissenlit, scarole-frisée. Ne sont pas concernés : ciboulette et persil),
 - Céréales : 200 jours (sont concernés : avoine d'hiver et toutes les céréales de printemps. Ne sont pas concernés : les céréales d'hiver sauf l'avoine d'hiver).

Protection de l'utilisateur lors de la manipulation des produits :

gants en nitrile ou néoprène EN374, lunettes de sécurité, masque jetable de type P3, bottes de protection marquage S5 ou P5, vêtement de travail de niveau de protection 4.

Dangereux - Avant toute utilisation, lire attentivement l'étiquette et respecter strictement les usages, doses, conditions et précautions d'emploi.

10 gestes responsables et professionnels de la pulvérisation

AVANT L'APPLICATION

- | | | |
|--|--|-------------------------------------|
| | 1 ► Stocker les produits dans un local phytosanitaire conforme et fermé à clé. | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | 2 ► Bien lire l'étiquette et les précautions d'emploi. | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | 3 ► Se protéger efficacement (gants, lunettes, masque, combinaison, bottes). | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | 4 ► Vérifier régulièrement et maintenir le bon état et le réglage du matériel d'application. | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | 5 ► Surveiller le remplissage et ajuster le volume de bouillie (clapet anti-retour, dispositif de surverse). | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | 6 ► Rincer les emballages trois fois, vider l'eau de rinçage dans la cuve et recycler dans le cadre des collectes Adivalor. | <input checked="" type="checkbox"/> |

PENDANT L'APPLICATION

- | | | |
|--|--|-------------------------------------|
| | 7 ► Appliquer la bouillie dans les cultures par temps calme, sans vent et éviter toute dérive de pulvérisation vers les fossés, cours d'eau, chemins, abords de ferme ou bâtiments. | <input checked="" type="checkbox"/> |
|--|--|-------------------------------------|

APRÈS L'APPLICATION

- | | | |
|--|---|-------------------------------------|
| | 8 ► Appliquer après dilution les fonds de cuve et les eaux de rinçage sur la parcelle. | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | 9 ► Nettoyer les équipements de protection. Se laver les mains. Prendre une douche. | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | 10 ► Prévenir les pollutions ponctuelles : traitement des effluents phytosanitaires, BASF Agro recommande le procédé Osmofilm® | <input checked="" type="checkbox"/> |

© Marque déposée Sté PANTEK France

CONTACTS UTILES

Informations techniques Étiquettes et FDS	BASF Agro	► N°Azur 0 810 02 30 33 PREX APPEL LOCAL	ou www.agro.bASF.fr
Une question de santé	MSA	► N° Vert 0 800 887 887	
En cas d'urgence (incident ou accident)	BASF Agro		Service Sécurité 24h/24 01 49 64 57 33
Collecte des emballages vides	ADIVALOR	► N°Azur 0 810 12 18 85 PREX APPEL LOCAL	ou www.adivalor.fr