



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 PANTEX France

CONTACTS UTILES

Informations techniques FDS	BASF Agro	N°Azur 0 810 02 30 33 ou www.bASF-agro.fr
Une question de santé	MSA	Phyt'attitude 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 ou www.adivalor.fr

DIRENCECORRANSARLET® - Édition de octobre 2010 - Annule et remplace toute version précédente. Il appartient à l'utilisateur de ce produit de s'assurer, avant toute application, auprès du N° Azur BASF Agro qui dispose bien de la dernière version à jour de ce document. © 2010 BASF Agro S.A.



Mentions légales

Conquérant® : marque déposée BASF.

Autorisation de vente n° : 2090153.

Composition : 125 g/Kg Tritosulfuron + 600g/Kg Dicamba (soit 50 + 240 g s.a./ha à la dose de 0,4 Kg/ha).

Formulation : granulés dispersables (WG).

Usages et doses autorisés : 0,4 Kg/ha maïs grain et maïs fourrage.

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 par an, fractionnement possible en 2 applications.

Délai d'emploi avant récolte : 120 jours pour le grain / 90 jours pour le fourrage.

Distance aux points d'eau : 5 m.

Délai de rentrée : 6 h.

Conditions d'emploi : ne pas utiliser en mélange avec une préparation adjuvante ou une huile.

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 marque 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.

DOSSIER TECHNIQUE

Votre partenaire de désherbage pour lutter efficacement contre dicots difficiles et vivaces du maïs



Conquérant®
INNOVATION

Solution foliaire
www.agro.bASF.fr

BASF
The Chemical Company

PRODUITS POUR LES PROFESSIONNELS : RESPECTER LES CONDITIONS D'EMPLOI

Une flore complexe et de plus en plus difficile à détruire

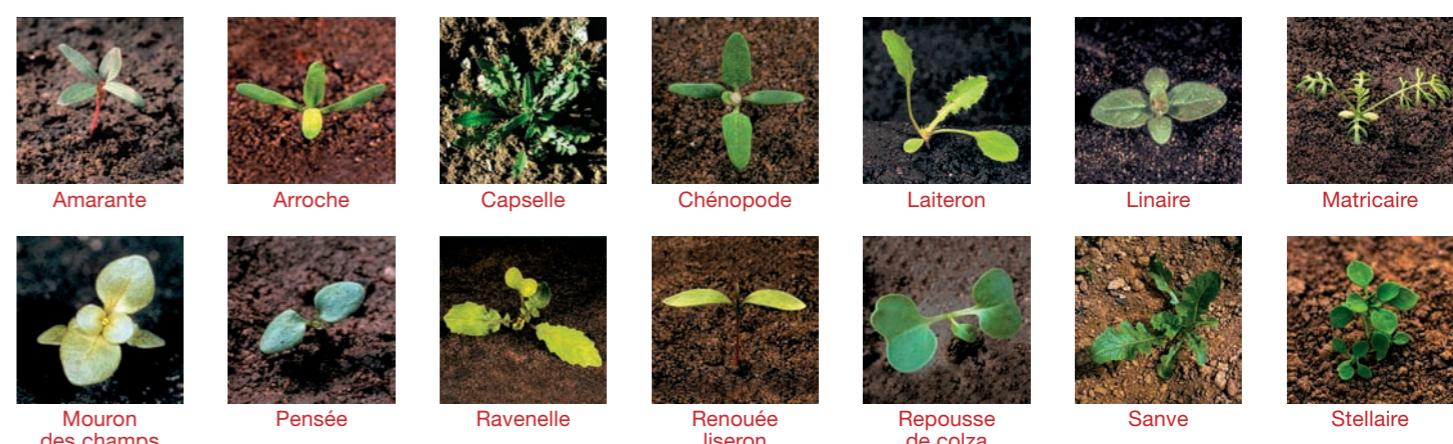
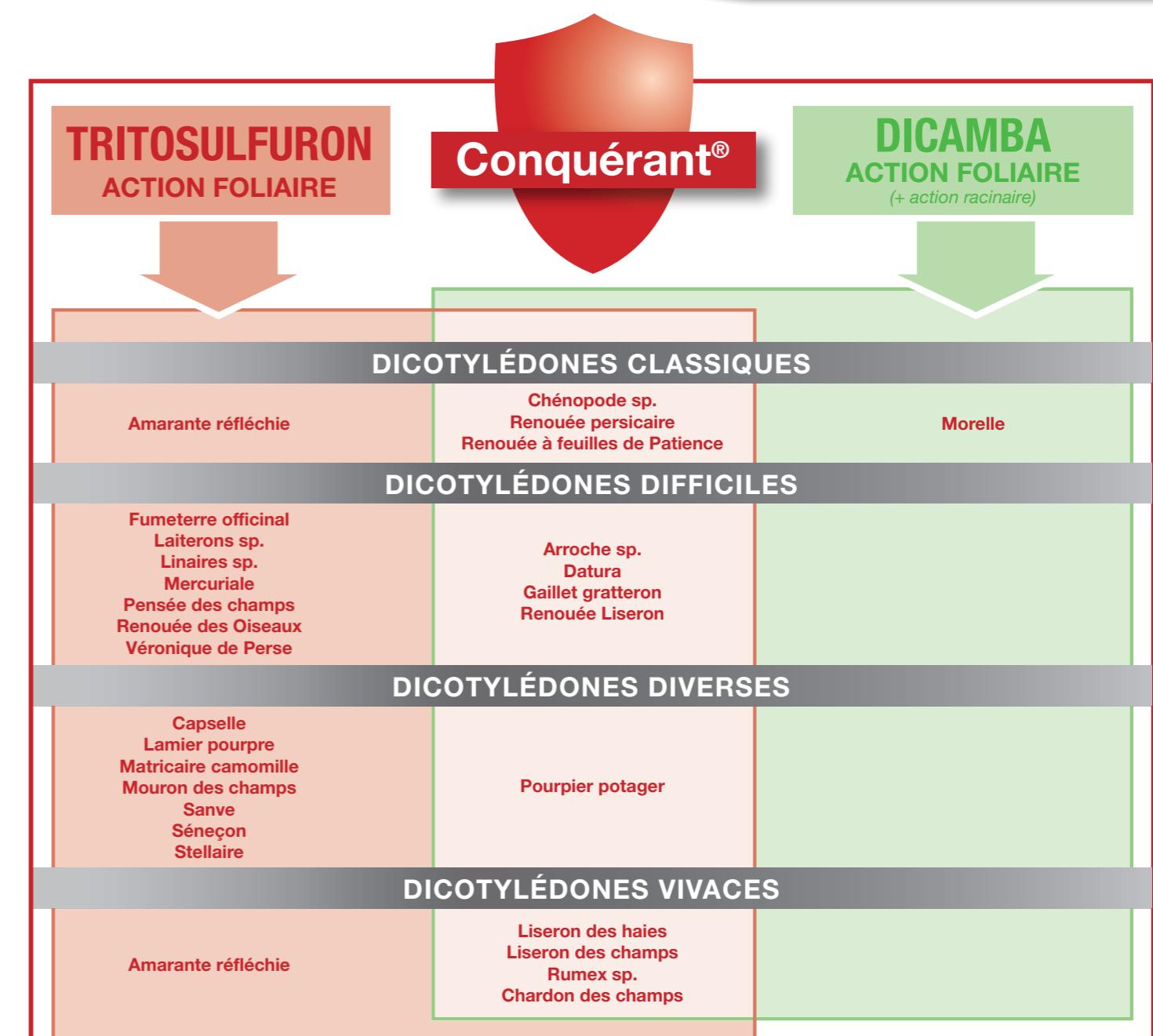
→ L'avancée des dates de semis modifient la flore adventices. Les maïsiculteurs se trouvent de plus en plus confrontés à une flore annuelle très diversifiée associée à des vivaces. En effet, les semis précoces favorisent les flores «céréales»: vénérables, linaires, pensées... ainsi que le développement de flores dites difficiles comme les renouées des oiseaux... Le maïs s'installe plus lentement favorisant les levées échelonnées, et, son stade étant plus avancé, les interventions sont rendues plus difficiles. En conséquence, les programmes classiques contrôlent mal cette flore émergente.

Le désherbage du maïs devient quasi impossible avec un seul produit ou en un seul passage. Il faut déterminer la pertinence d'association des spécialités selon la flore attendue, sa nuisibilité, son stade de développement, les conditions d'application...

Désherber conjointement vivaces et dicots annuelles : une solution à portée de main avec Conquérant®. Au travers de ce dossier technique, découvrez toutes les caractéristiques de Conquérant® pour l'intégrer parfaitement dans votre raisonnement du désherbage.

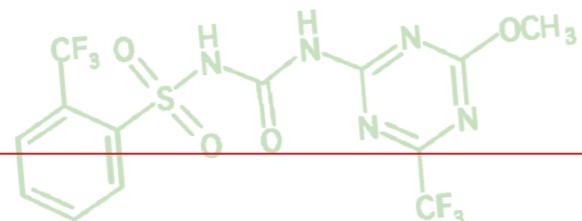
SOMMAIRE

Comprendre le fonctionnement de Conquérant®.....	3-4
Champ d'activité.....	5
Redoutable sur dicotylédones vivaces.....	6-7
Régularité des performances et sélectivité.....	8-9
Complément d'efficacité sur dicotylédones	10-11
Préconisations techniques.....	12-13
Raisonnez les interventions sur la base de la flore.....	14-15
Mentions légales et 10 gestes responsables.....	16





Mode d'action



Le **tritosulfuron** est une nouvelle substance active issue de la famille des **sulfonylurées** (HRAC groupe B). Il bloque l'enzyme acétolactate-synthase (ALS), entraînant l'arrêt de production d'acides aminés essentiels (valine, leucine et isoleucine). Par voie de conséquence, il entraîne l'arrêt de la croissance et du développement cellulaire des adventices sensibles. Le tritosulfuron est particulièrement efficace sur les adventices jeunes et en condition de poussée active. **Il est donc important que Conquérant® soit appliqué sous des conditions climatiques favorables à la poussée végétative.**

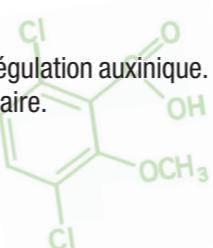
→ Le tritosulfuron : un herbicide foliaire systémique.

Le tritosulfuron est absorbé essentiellement par les feuilles et présente une systémie acro et basi-pétale.



L'application d'une goutte de tritosulfuron → marqué au carbone 14, au milieu de la feuille met en évidence la systémie acro et basi-pétale de la matière active.

Le **dicamba** est issu de la famille des **acides benzoïques** (HRAC groupe O). C'est un perturbateur de la régulation auxinique. Il désorganise la croissance des mauvaises herbes par activation de la division et de l'élargissement cellulaire.



Effets et symptômes sur les mauvaises herbes cibles

Après l'application, les effets de Conquérant® sur les mauvaises herbes cibles montrent à la fois l'impact du tritosulfuron (inhibiteur de l'ALS) et du dicamba (herbicide auxinique). L'interaction des 2 mécanismes d'action, engendre rapidement l'apparition de symptômes marqués et durables, suivis du déperissement des mauvaises herbes.

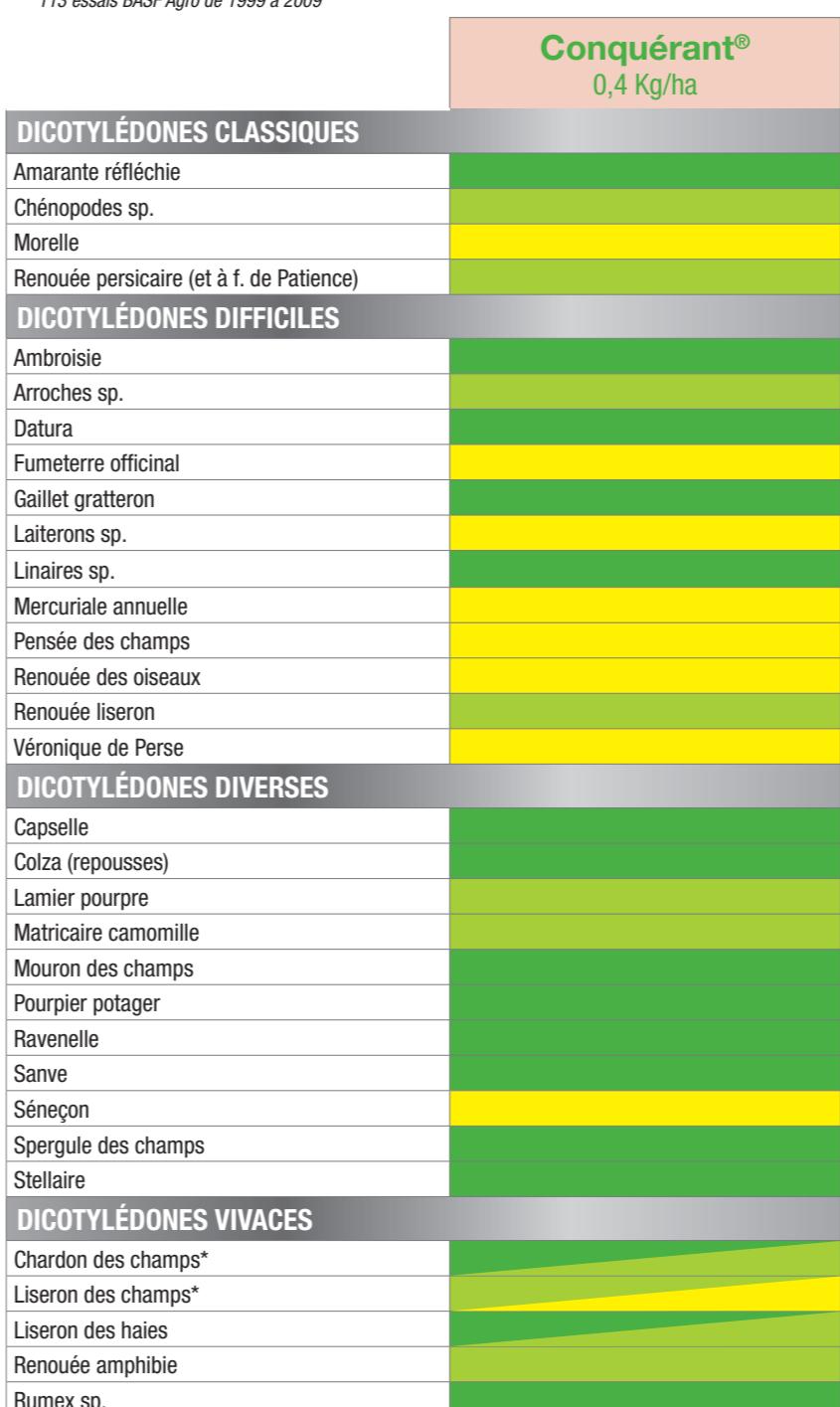
3 à 5 jours après l'application de Conquérant®, les premiers symptômes du tritosulfuron sont observés : arrêt de la croissance et du développement des mauvaises herbes, et en particulier, absence de nouvelles pousses. Puis, très vite, les mauvaises herbes sensibles prennent une couleur rougeâtre ou jaunâtre selon les espèces. Le déperissement complet des adventices sensibles peut ensuite prendre plusieurs semaines selon les conditions météorologiques. La destruction est d'autant plus rapide que les conditions sont humides et chaudes (temps pouvant). Dans les jours qui suivent l'application, la concurrence entre culture et mauvaises herbes (eau, nutriments, lumière) est stoppée.

Les effets du dicamba, flétrissements et distorsions, sont visibles quelques heures seulement après le traitement.

Conquérant® présente un très large spectre d'activité sur **dicotylédones annuelles difficiles** et sur **dicotylédones vivaces** : le tritosulfuron et le dicamba font preuve d'une très bonne **complémentarité**.

→ Champ d'activité de Conquérant®

113 essais BASF Agro de 1999 à 2009



Niveaux d'efficacité attendus lorsque les conditions de mise en œuvre sont respectées (temps pouvant, hygrométrie > 70%, adventices jeunes, etc).

* à confirmer

Conquérant® 5

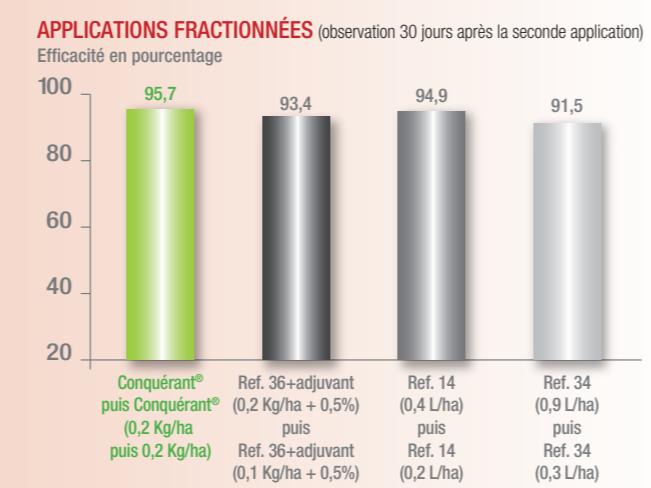
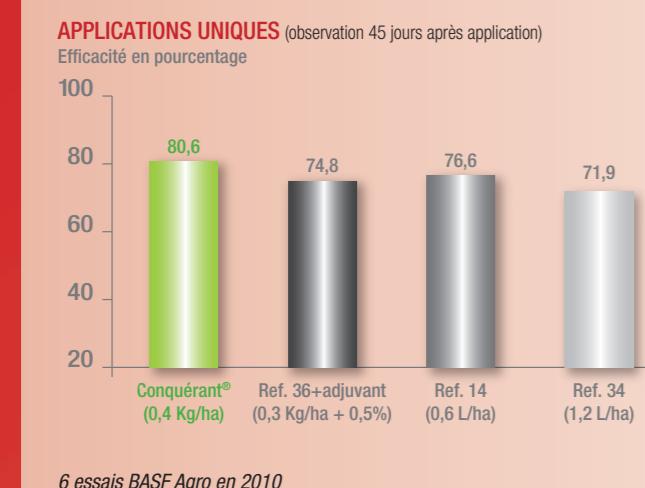
4 Conquérant®

Redoutable sur dicotylédones vivaces !

Les dicotylédones vivaces concurrencent redoutablement le maïs : en eau, éléments nutritifs et lumière. En effet, elles possèdent des organes souterrains (drageons ou rhizomes) qui leurs confèrent une vigueur supérieure au maïs, espèce annuelle. Liserons, rumex, chardons... sont des vivaces en pleine recrudescence. Conquérant® est une solution efficace pour les détruire ou les freiner en fonction de sa dose d'utilisation. En voici quelques preuves.

Supérieur à toutes les références sur liseron des haies

L'application fractionnée de Conquérant® donne les meilleurs résultats. Pour un résultat optimum, il est recommandé de traiter une première fois avec Conquérant® 0,2 Kg/ha avant le stade 6 feuilles du maïs puis de renouveler l'application de Conquérant® à la dose de 0,2 Kg/ha après le stade 8 feuilles.



Efficacité sur rumex remarquable

Sur rumex issu de graines ou jeunes rhizomes, et sur rumex souche, Conquérant® présente une très bonne efficacité du stade rosette à l'elongation de l'hampe florale.



EFFICACITÉ DE CONQUÉRANT® SUR RUMEX

(Rumex crépu, Rumex à f. obtuses, Rumex grande oseille)
(observation 30 jours après application)



7 essais BASF Agro (1999 à 2010)

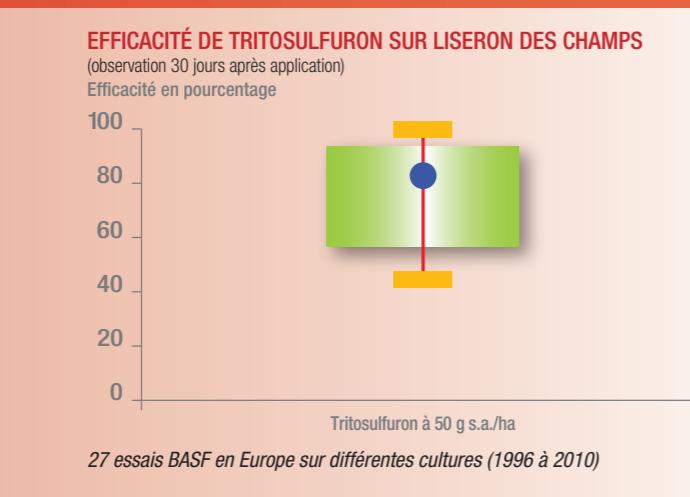


Témoin non traité 23/06
au moment du traitement

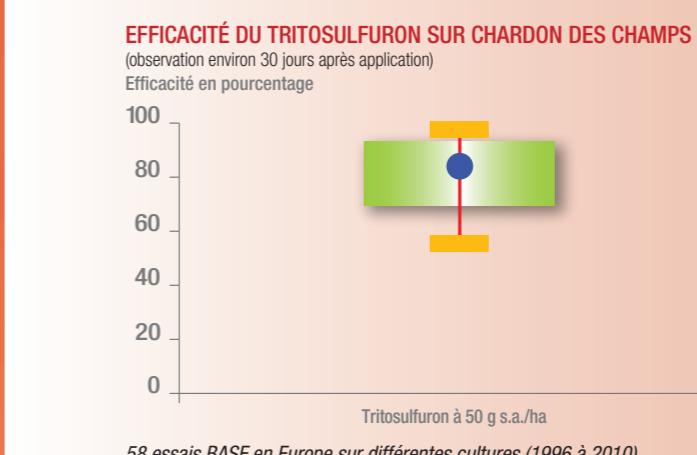


Credit photo BASF Agro / Christophe Poumarieau

Une bonne efficacité sur liseron des champs

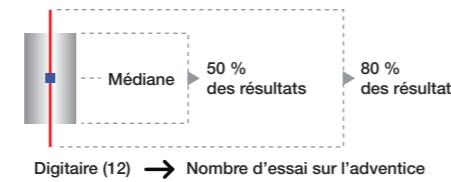


Une nouvelle matière active contre les chardons



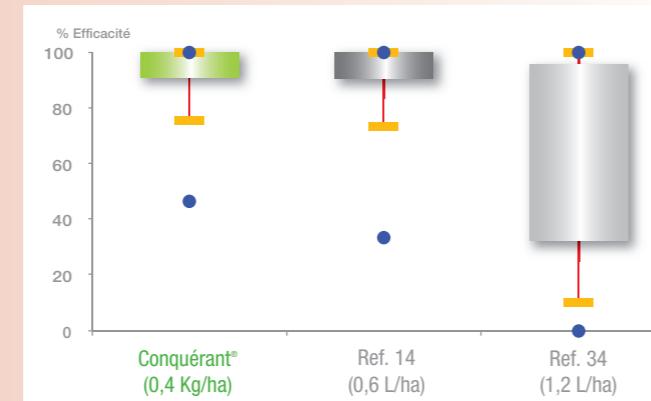
Régularité des performances et sélectivité

Conquérant® fait preuve d'une très grande régularité d'action par rapport aux références 14 et 34, sur l'ensemble des dicotylédones.



→ Dicotylédones classiques

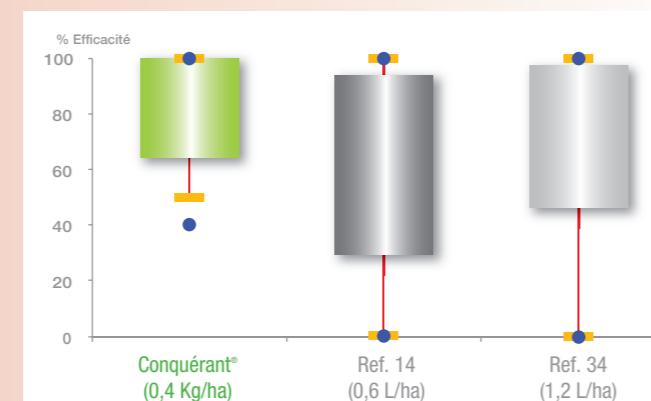
Amarante, chénopodes, morelle et renouée persicaire ou à feuille de patience.



56 observations par spécialités jusqu'en 2009.
Comparaison orthogonale des spécialités.

→ Dicotylédones difficiles

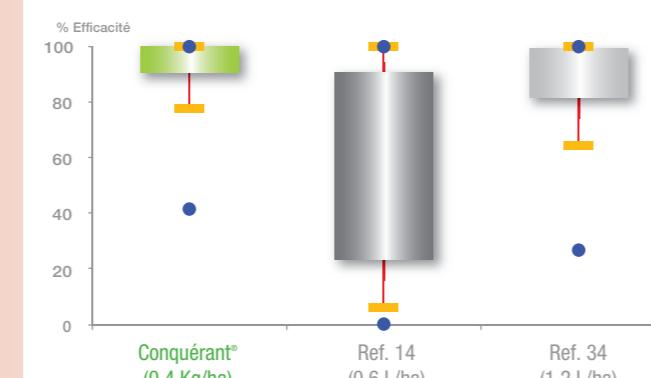
Arroches, datura, fumeterre, gaillet, linares, mercuriale, renouée des oiseaux, renouée liseron, laiterons, véronique et pensée.



35 observations par spécialités jusqu'en 2009.
Comparaison orthogonale des spécialités.

→ Dicotylédones diverses

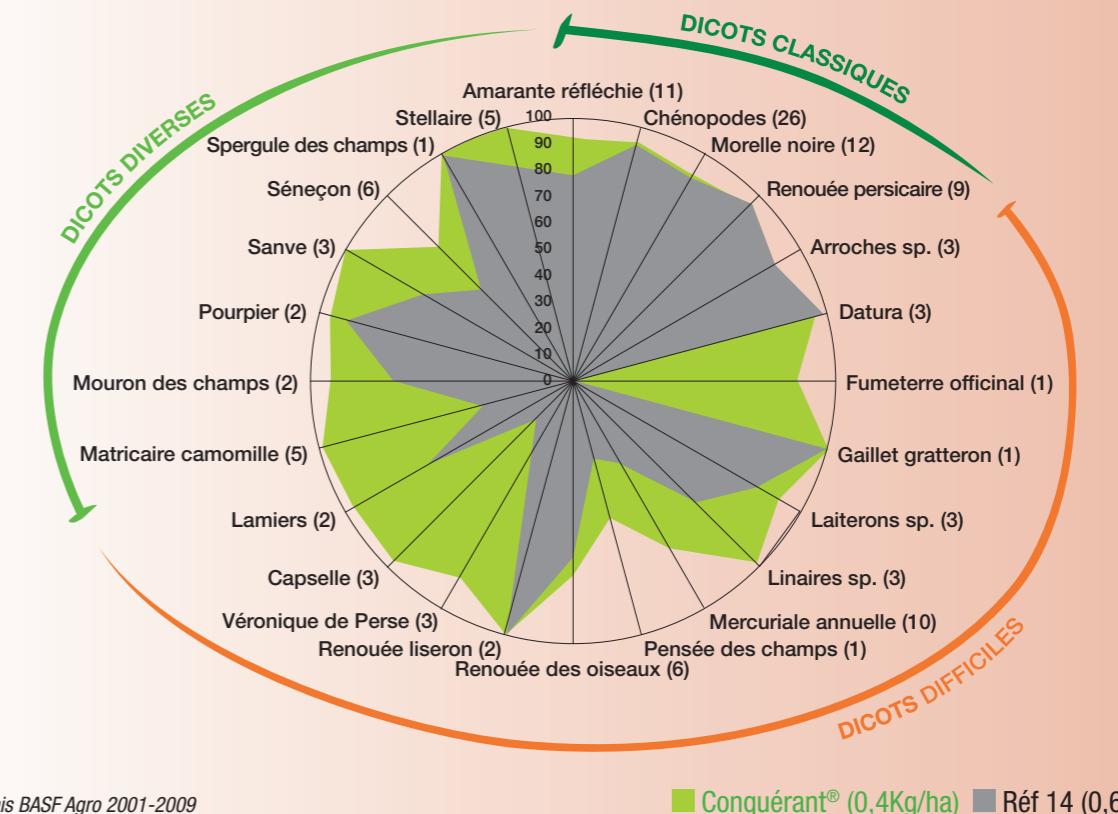
Mouron, capselle, lamier pourpre, matricaire, sénéçon, pourpier, sanve, spergule et stellaire.



28 observations par spécialités jusqu'en 2009.
Comparaison orthogonale des spécialités.

→ Conquérant® en comparaison avec la référence 14.

Il apporte une réelle amélioration d'efficacité sur les dicotylédones difficiles telles que mercuriales, renouées des oiseaux et liseron et également sur des dicotylédones diverses telles que les sanves, capselles, linaires...



Une très bonne sélectivité

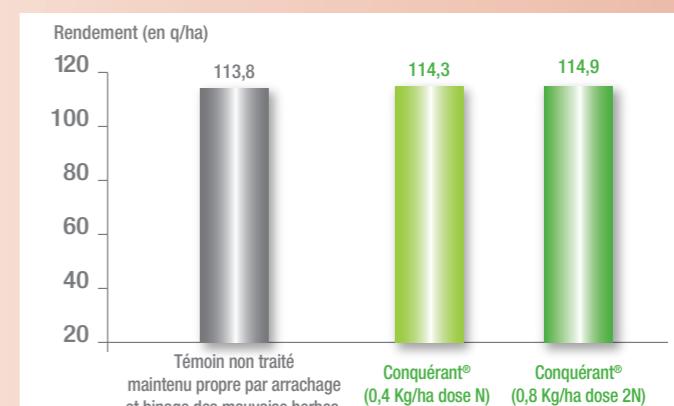
→ Conquérant® : une bonne sélectivité.

Absence d'impact négatif de Conquérant® sur le rendement.

Dans le respect des conditions d'emploi, Conquérant® a montré une bonne sélectivité sur l'ensemble des variétés testées.

Au-delà du stade 6 feuilles, dans certaines conditions, des symptômes typiques des herbicides « perturbateur de la régulation de l'auxine » peuvent survenir, tels qu'un enroulement et des déformations des feuilles. Le respect des doses et des conditions d'emploi limite fortement l'apparition de ces effets secondaires indésirables.

13 essais BASF Agro depuis 2001.



Complément d'efficacité sur dicotylédones

Les programmes de pré-levée puis post-levée ou de tout en post-levée sont généralement construits autour d'une tricétone (mésotriione ou sulcotriione).

Or, la flore adventice évolue, les maïsiculteurs se trouvent de plus en plus confrontés à une flore annuelle très diversifiée associée à des vivaces. Les programmes classiques à base d'une tricétone seule ne sont plus adaptés, un partenaire avec un spectre anti-dicots plus large devient nécessaire. Conquérant® associé à la tricétone permet de :

- régulariser les efficacités sur chénopodes, morelle et renouée persicaire,
- compléter l'efficacité sur amarante réfléchie, arroche, renouée des oiseaux, renouée liseron, linaires, laiterons, sénéçon, matricaire...

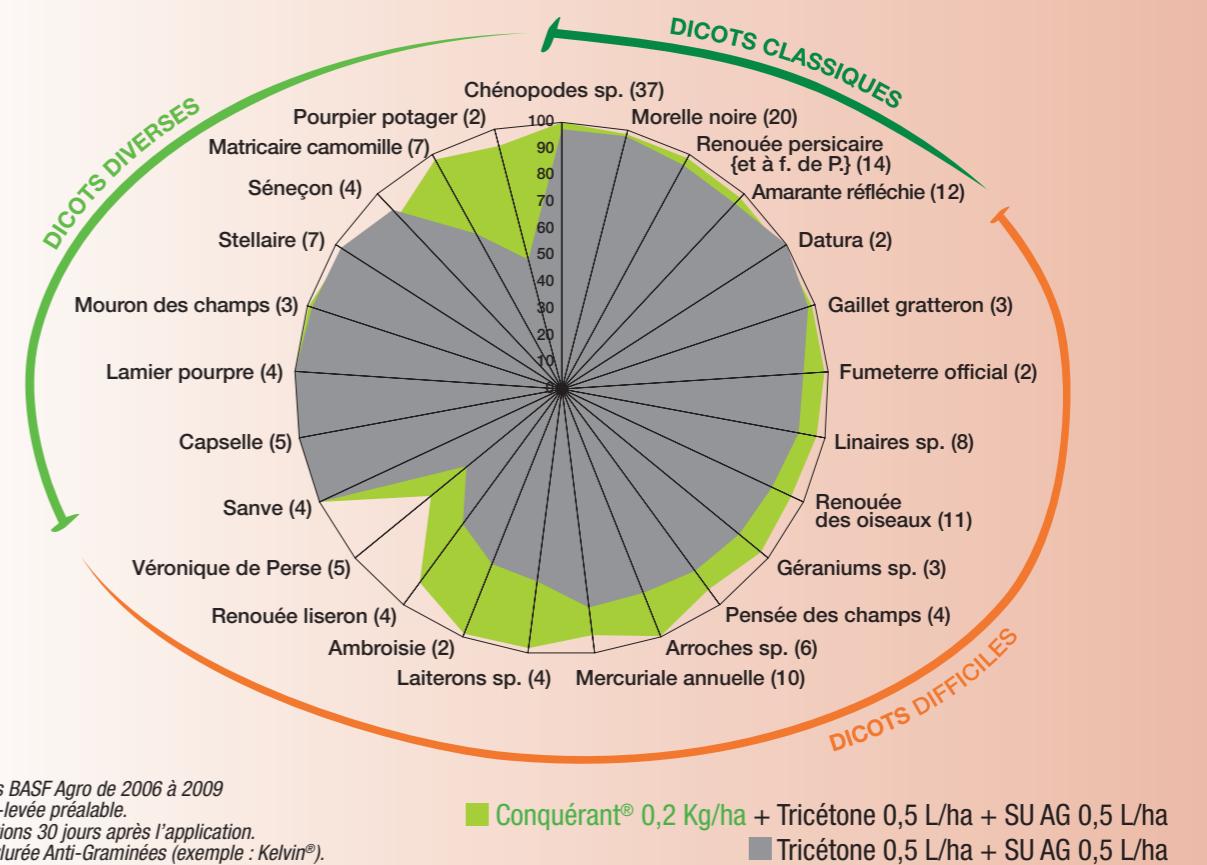
Conquérant®, complément anti-dicotylédones des programmes à base de tricétones.

	Nombre d'essais	Témoin (pl./m ²)	Tricétone 0,5 à 0,75 L/ha	Conquérant® + Tricétone 0,3 Kg/ha + 0,5 à 0,75 L/ha
DICOTYLÉDONES CLASSIQUES				
Amarante réfléchie	(13)	17	65	96
Chénopodes sp.	(33)	33	97	99
Morelle	(18)	44	97	98
Renouée persicaire (et à f. de Patience)	(12)	33	96	97
DICOTYLÉDONES DIFFICILES				
Ambroisie	(1)	22	100	99
Arroches sp.	(3)	13	80	97
Datura	(3)	9	100	99
Fumeterre officinal	(2)	5	95	88
Gaillet gratteron	(2)	1	100	100
Laiterons sp.	(5)	10	38	94
Linaires sp.	(5)	5	80	97
Mercuriale annuelle	(9)	65	67	70
Pensée des champs	(2)	40	68	60
Renouée des oiseaux	(9)	9	75	88
Renouée liseron	(5)	19	87	93
Véronique de Perse	(6)	42	51	64
DICOTYLÉDONES DIVERSES				
Capselle	(3)	26	99	100
Lamier pourpre	(3)	13	100	100
Matricaire	(5)	17	75	98
Mouron des champs	(3)	12	87	86
Pourpier	(3)	8	0	80
Sanve	(3)	5	97	99
Sénéçon commun	(3)	13	82	89
Spergule des champs	(1)	15	100	98
Stellaire	(7)	17	95	99
DICOTYLÉDONES VIVACES				
Chardon des champs*	(1)	9	3	85
Liseron des champs*	(2)	7	0	82
Liseron des haies	(2)	79	72	98

36 essais BASF Agro de 2006 à 2009 sans pré-levée préalable. Observations 30 jours après l'application.

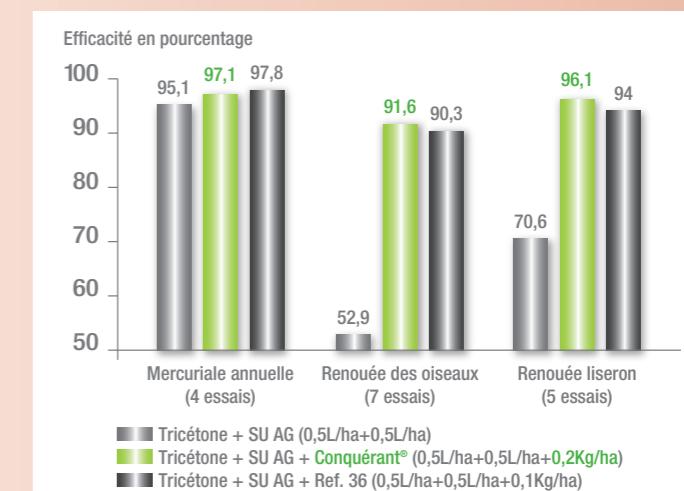
- | | |
|---------------------------|--------|
| Très sensible (TS) | >95% |
| Sensible (S) | 85-95% |
| Moyennement sensible (MS) | 70-85% |
| Peu sensible (PS) | 50-70% |
| Très peu sensible (TPS) | <50% |

Conquérant®, complément anti-dicots des programmes de post-levée à base de Tricétone + SU AG*



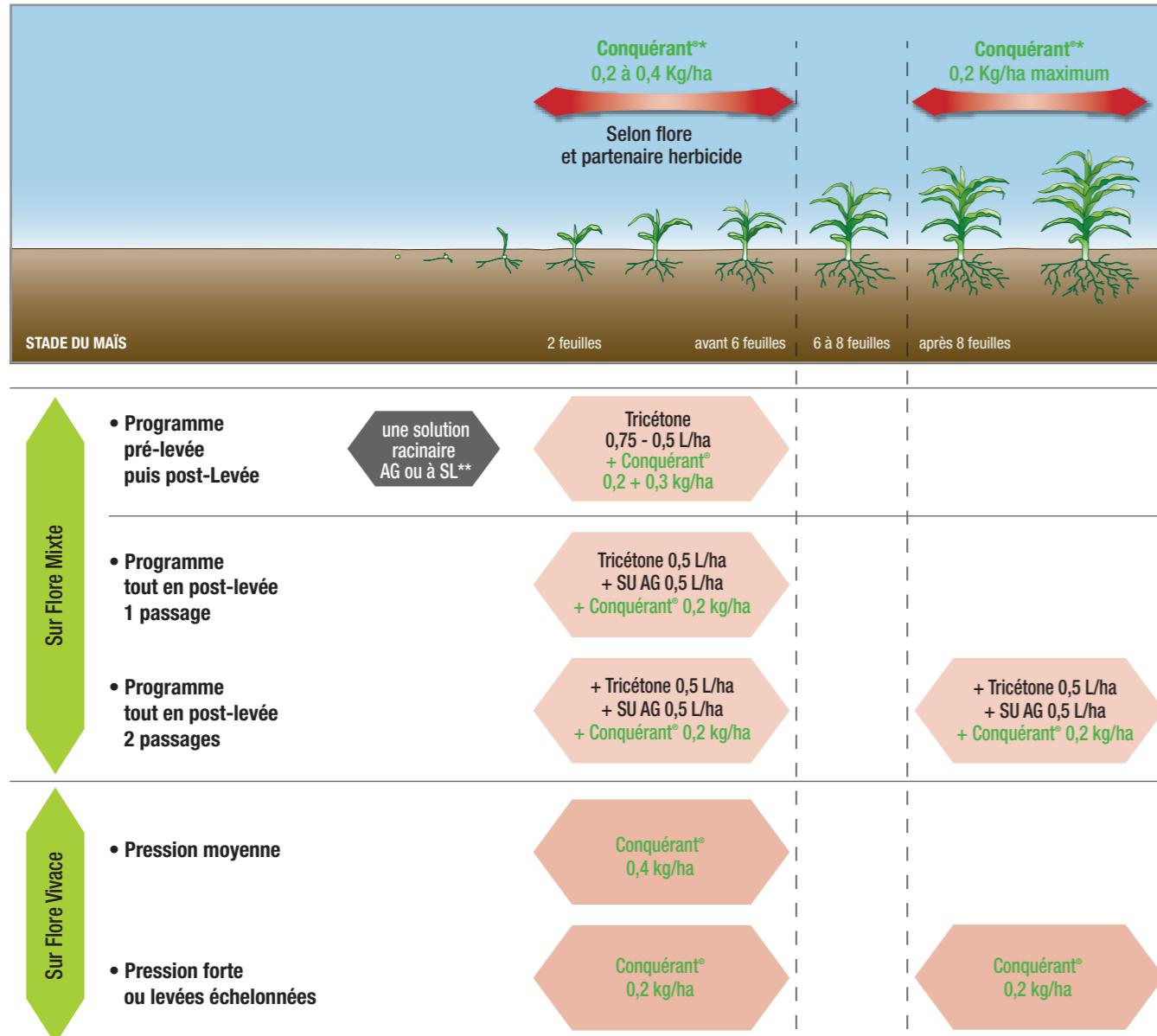
Conquérant® comparé à la référence 36.

En complément d'une base tricétone + SUAG, l'efficacité de Conquérant® est du même niveau que celle de la référence 36 sur flore difficile.



Kelvin® : 40g/L de nicosulfuron - Autorisation de vente n°2080119 - Xi, N, R43, R50/53

Préconisations techniques



*en application unique ou en fractionnement, ne pas dépasser une dose totale de 0,4kg/ha par emblavement.

** une solution racinaire anti-graminée telle que Isard® / Spectrum® ou à spectre large telle que Dakota®-P / Beloga®-P / Wing®-P.

Focus Flore Vivace

Adventice	Dose de Conquerant®	Stades de l'aventice
Liseron des champs	0,4 L/ha	20 à 30 cm
Liseron des haies	0,4 L/ha	20 à 30 cm
Rumex de semis et de souches	0,4 L/ha	Début élongation de la hampe florale
Chardon	0,4 L/ha	20 à 30 cm

Isard® / Spectrum® : 720 g/L dmpta-p - Autorisation de vente d'Isard® n°9900251 et de Spectrum® n° 2010617 - R22-R36/38 - R43 - R50/53.
Dakota®-P / Beloga®-P / Wing®-P : 250 g/L pendiméthaline + 212,5 g/L de dmpta-p - Autorisation de vente n° 2090113 - R22 - R38 - R43 - R50/53.

Raisonner les interventions sur la base de la flore



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