

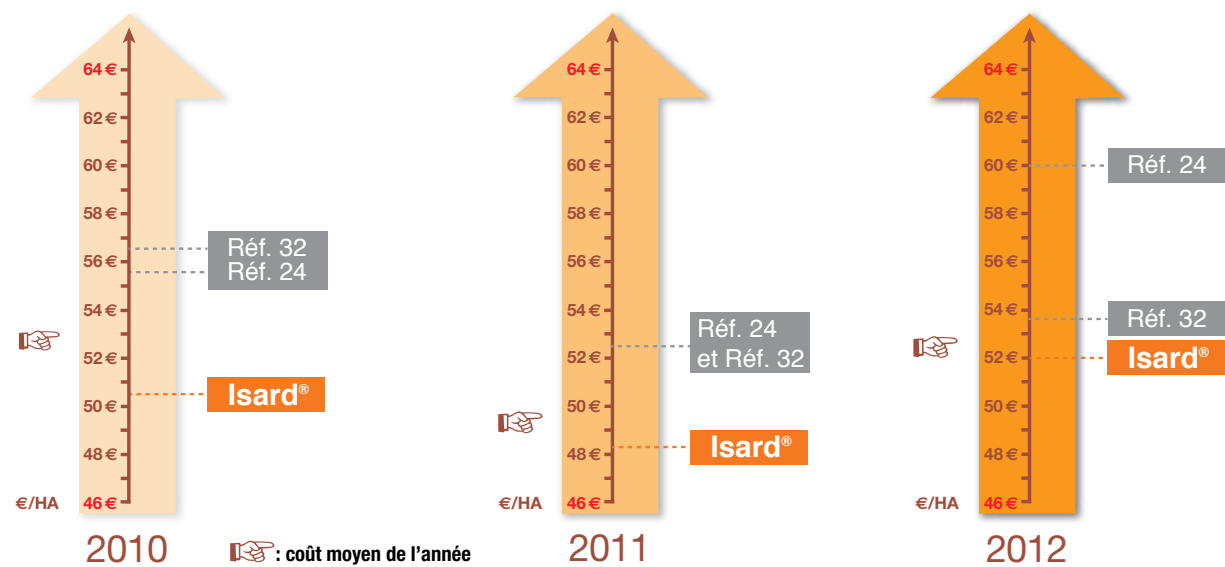
Atout n° 5 Isard®, 1^{er} au bilan technico-économique

Isard® convient à toutes les stratégies de désherbage intégrant une solution racinaire. En fin de campagne, les données issues des panels montrent qu'il s'adapte efficacement à de très nombreuses situations. Qu'il soit intégré dans une solution en 1 passage de pré-levée ou dans un programme incluant 1 pré-levée et 1 post-levée, Isard® est au rendez-vous par rapport au critère du coût du désherbage !

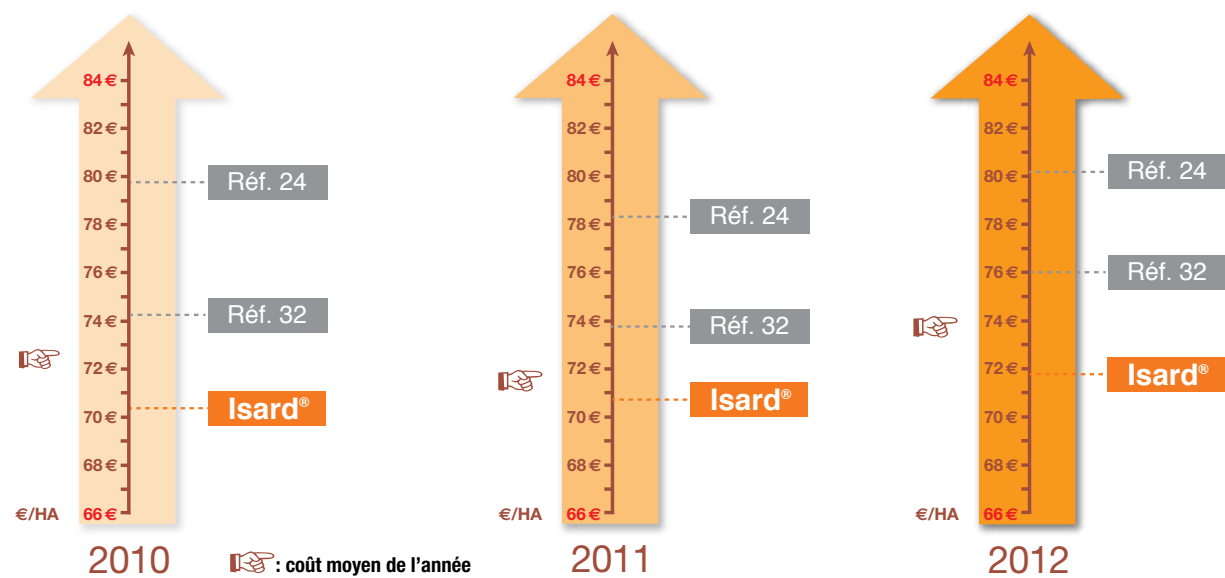


Analyse technico-économique d'Isard® sur 3 campagnes en France

Bilan panel : coûts du désherbage en 1 passage en pré-levée (A.G* +/- partenaire)



Bilan panel : coûts du désherbage en 2 passages : pré et post-levée



Dans une stratégie d'un passage de pré ou dans une stratégie «pré puis post», Isard® permet de désherber à un moindre coût par rapport aux solutions alternatives disponibles pour les prochaines campagnes.

Sources : déclaration des agriculteurs utilisateurs de solutions de pré-levée - passage de pré-levée : produit appliqué seul ou avec un partenaire
- passage de post-levée : toutes les solutions répertoriées sont intégrées - *A.G = anti-graminées

Solutions racinaires Maïs

FICHE D'IDENTITÉ

- **ISARD®** : marque déposée BASF
- **Autorisation de vente N°** : 9900251.
- **Composition** : 720 g/L dmta-p.
- **Formulation** : concentré émulsionnable (EC).
- **Usages autorisés** : maïs : 1,4 L/ha en pré-levée et post-levée précoce (à partir de 1 feuille - Stade BBCH 11), millet et Moha : 1,2 L/ha en post-levée : 2-3 feuilles, maïs doux : 1,4 L/ha et Sorgho : 1,2 L/ha à partir de 3 feuilles des sorghos.
- **Classement toxicologique** :



- H319** : Provoque une sévère irritation des yeux.
H315 : Provoque une irritation cutanée.
H317 : Peut provoquer une allergie cutanée.
H302 : Nocif en cas d'ingestion.
H304 : Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.
H400 : Très toxique pour les organismes aquatiques.
H410 : Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
- **Nombre maximum d'applications par an** : 1.
 - **Délai avant récolte (DAR)** : maïs, millet, moha : 100 jours grain et 90 jours fourrage, maïs doux : 60 jours, sorgho : 90 jours.
 - **Distance aux points d'eau** : respecter une zone non traitée (ZNT) de 5 m.
 - **Délai de rentrée dans la culture** : 48 heures après le traitement.
 - **Conditions d'emploi** : pour les cultures entrant dans la rotation et pour lesquelles il n'existe aucune autorisation de préparation à base de dmta-p, respecter un délai de 140 jours pour les céréales destinées à l'alimentation humaine.
 - **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.
 - **Conditionnement** : bidon de 5 L (groupe par 4) - bidon de 20 L.

Dangereux - Respecter les précautions d'emploi, lire attentivement l'étiquette avant toute utilisation.

Atic Aqua® : pendiméthaline 455 g/L - Formulation encapsulée - Autorisation de vente n°2090011 - H400 - H410 Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

BASAMAIS : bentazone 480 g/l - Formulation SL - Autorisation de vente n°9100065 - H318 - H332 - H302 - H317 - H400 - H410 Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Merlin® Flexx : 44 g/l isoxaflutole + 44 g/l cyprosulfamide - AMM n°2110111 - Xn - Nocif - N - Dangereux pour l'environnement - © Marque déposée Bayer - Détenteur d'homologation : Bayer S.A.S - Bayer CropScience

Adengo® : 20 g/l thiencarbazone-méthyl + 50 g/l isoxaflutole + 33 g/l cyprosulfamide - AMM n°2110109 - Xn - Nocif - N - Dangereux pour l'environnement - © Marque déposée Bayer - Détenteur d'homologation : Bayer S.A.S - Bayer CropScience

Lagon® : 75 g/l isoxaflutole + 500 g/l acéonifène - AMM n°9600548 - Xn - Nocif - N - Dangereux pour l'environnement - © Marque déposée Bayer - Détenteur d'homologation : Bayer S.A.S - Bayer CropScience

10 GESTES RESPONSABLES ET PROFESSIONNELS DE LA PULVÉRISATION

AVANT L'APPLICATION

- 1 Stocker les produits dans un local phytosanitaire conforme et fermé à clé.
- 2 Bien lire l'étiquette et les précautions d'emploi avant utilisation.
- 3 Se protéger efficacement (gants, lunettes, masque, combinaison, bottes).
- 4 Vérifier régulièrement et maintenir le bon état et le réglage du matériel d'application.
- 5 Surveiller le remplissage de la cuve du pulvérisateur et ajuster le volume de bouillie (clapet anti-retour, dispositif de surverse).
- 6 Rincer les emballages trois fois, vider l'eau de rinçage dans la cuve, ou utiliser l'incorporateur.

PENDANT L'APPLICATION

- 7 Ne pas traiter les cours d'eau et fossés en eau. Appliquer la bouillie dans les cultures par temps calme, sans vent fort pour éviter toute dérive de pulvérisation vers les fossés, cours d'eau, chemins, abords de ferme ou bâtiments.

APRÈS L'APPLICATION

- 8 Appliquer après dilution les fonds de cuve et les eaux de rinçage sur la parcelle.
- 9 Nettoyer les équipements de protection. Se laver les mains. Prendre une douche.
- 10 Recycler les emballages dans le cadre des collectes **ADIVALOR**. Prévenir les pollutions ponctuelles : traitement des effluents phytosanitaires, BASF Agro recommande Osmofilm®. © Marque déposée Sté PANTEK France

CONTACTS UTILES

Informations techniques FDS	BASF Agro	N°Azur 0 810 02 30 33 ou www.agro.basf.fr
Une question de santé	MSA	Phytattitude 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

DUFRESNECORRIGANSCARLETT - Édition Novembre 2012 - 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 (0 810 02 30 33) qu'il dispose bien de la dernière version à jour de ce document. Avant toute utilisation d'ISARD s'assurer de son adéquation avec la filière de production et avec les recommandations officielles régionales. 701MAHBED1012R. Crédit photos : BASF.

BASF Agro S.A.S. - 21 chemin de la Sauvegarde - 69134 ECULLY cedex - Tel. 04 72 32 45 45 - www.agro.basf.fr

Quand on utilise
une valeur sûre
pour protéger
son maïs
ça se voit...
longtemps !



Isard®

Solution racinaire
www.agro.basf.fr

BASF
The Chemical Company

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

Atout n° 1

Une efficacité multiple pendant 30 à 60 jours !

Intégrer Isard® dans vos programmes de pré-levée, c'est choisir la valeur sûre et ainsi :

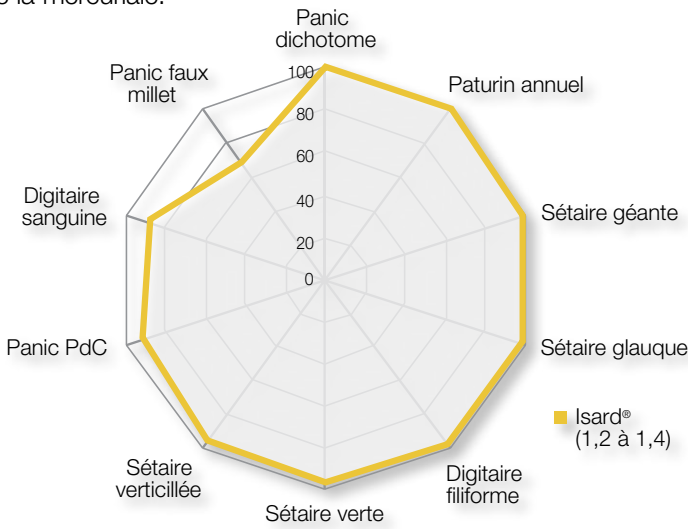
- maîtriser les graminées les plus nuisibles dès la pré-levée,
- contribuer à gérer les levées échelonnées,
- optimiser l'efficacité des applications de post-levée grâce à son action complémentaire sur les dicotylédones, y compris sur les flores émergentes – comme la mercuriale.

Le dmta-p confère à Isard® des performances exceptionnelles

Une efficacité connue et reconnue sur PSD*

Isard® apporte un haut niveau d'efficacité sur les graminées les plus nuisibles, en particulier les PSD*

*PSD : différentes adventices du genre Panic, Sétaire, Digitaire (voir graphique ci-contre).



% efficacité. Synthèse de 30 essais BASF Agro. Notations de 50 à 60 jours.

Une efficacité sur dicotylédones qui contribue au succès du désherbage

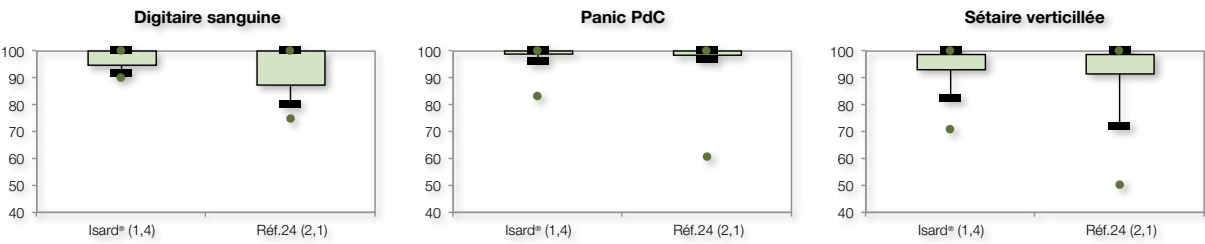
	Isard® (1,2 à 1,4)	Nbre essais		Isard® (1,2 à 1,4)	Nbre essais
Pourpier	100	1	Morelle	85	39
Spergule sp.	100	1	Lycopsis des champs	80	1
Véronique à feuilles de lierre	100	1	Stellaire	80	21
Arroche hastée	99	2	Linaira bâtarde	80	4
Matricaire camomille	99	8	Sénecon	77	11
Amarante verte	99	3	Laiteron des champs	75	11
Matricaire inodore	98	1	Laiteron maraicher	73	1
Véronique de perse	98	10	Datura stramonio	73	4
Lamier pourpre	96	8	Renouée persicaire	69	29
Géranium desséqué	95	1	Linaira élatine	69	4
Capselle bourse-à-pasteur	94	9	Pensée	69	8
Renouée tomenteuse	92	1	Chénopode blanc	68	77
Amarante réfléchie	90	23	Renouée f. de patience	65	3
Ravenelle	90	4	Renouée liseron	64	15
Mouron des champs	87	5	Sanve	60	11
Tréfle	87	1	Arroche étalée	56	2
Fumeterre officinal	85	1	Gaillet	56	3
			Chénopode hybride	56	3
			Renouée des oiseaux	53	22
			Mercuriale annuelle	49	24

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

* Synthèse de tous les essais conduits dans diverses situations pédo-climatiques (de favorables à défavorables).

Une meilleure régularité d'action

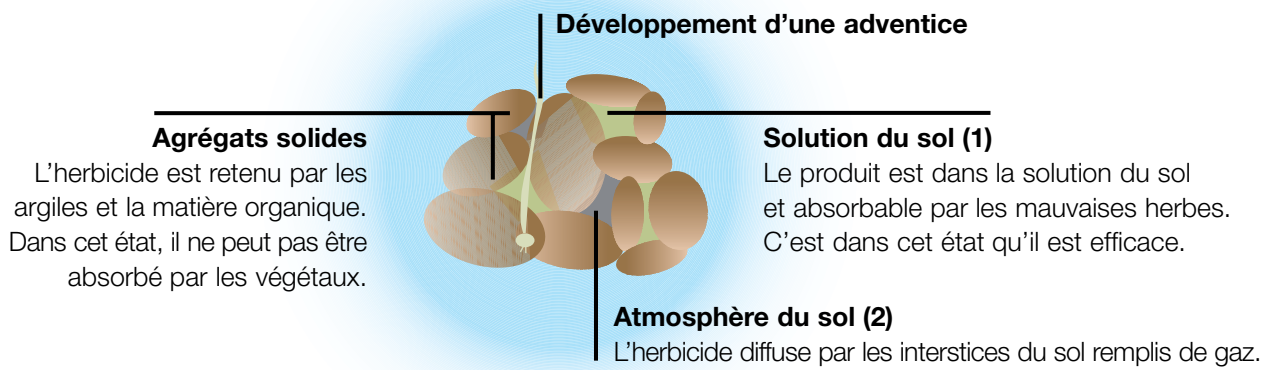
L'efficacité d'Isard® sur Panics, Sétaires et Digitaires est toujours plus régulière que la réf. 24. Comparaisons effectuées 50 à 60 jours après le traitement sur 30 essais BASF Agro 2003 - 2012.



Atout n° 2

La régularité, même en conditions difficiles...

De par ses caractéristiques physico-chimiques, le dmta-p se diffuse largement dans la solution (1) et dans la phase gazeuse du sol (2). Il est ainsi en contact étroit avec les adventices à détruire et peut donc **libérer sa puissance anti-graminées avec une très grande régularité**. Ces spécificités permettent au dmta-p d'être efficace à moins de 1000 g/ha et d'être qualifié de **molécule bioactive**.



Isard® est le seul herbicide qui apporte un haut niveau d'efficacité sur les graminées

même quand les conditions climatiques sont moins favorables aux produits de pré-levée.

La biodisponibilité du dmta-p lui permet d'avoir une efficacité herbicide renforcée en conditions temporairement sèches.

Une application d'Isard® sur sol frais ou suivie d'une précipitation d'au moins 10 mm dans les 10 jours, assure la meilleure efficacité.

Bonnes pratiques en post-semis pré-levée du maïs

- Adapter la dose d'Isard® en fonction du type de sol,
- Traiter quelques heures à quelques jours après le semis : sur sol humide ou suivi d'une irrigation ou d'une pluie (10 mm dans les 10 jours suivant le traitement),
- Appliquer sur un sol finement préparé,
- Respecter une profondeur de semis de 3 cm minimum.

Type de sol	Sablo-limoneux. Argileux. Argilo limoneux. Argilo calcaire	Limond argileux. Argileux. Argilo limoneux. Argilo calcaire	Sableux. Limon battant
Taux de matière organique	< 3%	1,2 L/ha	1,0 L/ha
	≥ 3%	1,4 L/ha	1,2 L/ha

Atout n° 3

Une molécule à faible risque de transfert

- Dans le panel des chloroacétamides, le dmta-p affiche un profil plutôt favorable vis-à-vis de l'eau et un grammage réduit.
- Arvalis-Institut du Végétal a testé le dmta-p sur son site de La Jaillière (44) et il a été classé parmi les substances à **faible risque de transfert** (drainage et ruissellement).
- Dans une démarche de gestion responsable, il est recommandé de mettre en œuvre des mesures de protection des ressources en eau :
 - respecter les **zones non traitées** par rapport aux points d'eau,
 - établir des **bandes enherbées** le long des cours d'eau et aussi à flanc de coteaux,
 - respecter des **périmètres autour des captages d'eau potable** (perspective « bon état de l'eau » 2015).

Atout n° 4

Le partenaire anti-graminées de toutes les stratégies de désherbage

Les solutions de désherbage basées sur Isard® en pré-levée ou en post-levée précoce sont efficaces, sûres et validées au champ :

- Isard® est une solution racinaire dont la **persistance d'action s'étale sur plusieurs semaines (30 à 60 jours)**,
- **son effet racinaire est anti-germinatif** : Isard® agit en bloquant les adventices dès le plus jeune stade.

La stratégie dite « tout en pré-levée »

F L O R E	Panic, Sétaire, Digitaire, Chénopode, Amaranthe, Morelle, Mouron des Oiseaux	Isard® seul en pré-levée
	+ Renouée des Oiseaux + Pensée + Véronique + Matricaire + Renouée Liseron	Isard® 1 à 1,2 L/ha + Atic Aqua® 1,7 à 2 L/ha en pré-levée
	+ Ambroisie + Sanve, Ravenelle	Isard® + Merlin® Flexx ou Isard® + Adengo® ou Isard® + Lagon®

Cette stratégie permet de limiter très tôt la concurrence des adventices et permet un désherbage en un seul passage dans de très nombreuses situations.

La gestion des liserons devra se faire avec une intervention spécifique de post-levée. En cas de forte pression mercuriale, intervenir en post-levée avec un produit efficace.

La stratégie dite « pré-levée/post-levée »

F L O R E	Panic, Sétaire, Digitaire, Chénopode, Amaranthe, Morelle, Mouron des Oiseaux	Isard® en pré-levée suivi de...
	+ Pourpier + Pensée + Véronique + Matricaire + Géranium	- Tricétone ou autre Anti-Dicot - Tricétone + sulfonilylée
	+ Ambroisie + Sanve, Ravenelle	Tricétone + Basamaïs 1 L/ha
	+ Mercuriale	Tricétone + Bromoxnïl

Cette stratégie s'adresse aux flores complexes et aux situations avec fortes pressions d'adventices.

La stratégie dite « tout en post »

Le dmta-p en post-levée permet de régulariser l'efficacité des anti-graminées foliaires tout en accroissant la persistance d'action du désherbage.

