

CONCLUSION N°3 : LE SYSTÈME CLEARFIELD® EST + RENTABLE :

Deux années d'expérimentations, mettent en évidence que le système **Clearfield®** est plus productif que le système conventionnel.

En moyenne, il apporte 29 quintaux par hectare contre 28,6 quintaux par hectare pour le système conventionnel.

De plus, le bilan technico économique des deux systèmes donne clairement un avantage au système **Clearfield®** : en moyenne 26€ de plus en marge brute qu'un système conventionnel.

En résumé, après 2 années d'expérimentations basées sur 71 situations en flores variées, le système **Clearfield®** s'avère :
+ simple + sûr + rentable

LES CONDITIONS DE L'ÉTUDE

La comparaison deux à deux menée sous forme de grandes bandes permet de comparer le système de production **Clearfield®** (à base de variétés **Clearfield®** désherbées Pulsar® 40 en post-levée) par rapport à un système de production conventionnel (variétés classiques désherbées en post-semis pré-levée).

LES VARIÉTÉS DES 2 SYSTÈMES DE PRODUCTION :	
Système de production Clearfield®	Système de production conventionnel
Variétés Clearfield® déserbées en post-levée avec Pulsar® 40	Variétés classiques déserbées en post-semis pré-levée
Oléiques ES Balistic CL, LG 54 51 HO CL, ES Tektonic CL, Moogli CL, Es Unic CL, Klarika CL, SY Samin	Aurasol, Extrasol, Ultrasol, NK Country, LG 53 60 HO, LG 54 74 HO, LG 54 50 HO, PR64H41, ES-Ethic, DKF 3333, LG 56 74 HO, Solarni CS, NK Ferti, NK Sinfoni
Linoléiques NK Neoma, NK Adagio, Imeria CS, LG 56 58 CL, MAS 91 IR	Fabiola CS, NK Oktava, NK Kondi, NK Tekny, NK Melody, ES Biba, LG 55 30, LG 56 55, LG 55 25, Dolby, Pegasol, PR63D42, LG 56 50, Vellox

Carte d'identité

- **PULSAR® 40** Marque déposée BASF
- **Autorisation de vente N°** : 2090064
- **Formulation** : SL
- **Composition** : imazamox 40 g/L
- **Usages et doses autorisées** : tournesol **Clearfield®** 1,25 L/ha, soja 1,25 L/ha
- **Classement toxicologique** : N (Dangereux pour l'environnement), R50/53 (Toxique pour les organismes aquatiques ; peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique)
- **Délai avant récolte (DAR)** : tournesol, soja : 90 jours
- **Distance aux points d'eau** : respecter une zone non traitée (ZNT) de 5 m
- **Délai de rentrée dans la culture** : 6 heures après le traitement
- **Protection utilisateur lors manipulation produit** : 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.
- **Restriction d'usage** : ne pas dépasser une application par an.

Le symbole unique Clearfield et Clearfield sont des marques déposées de BASF.
©2011 BASF. Tous droits réservés.

10 gestes responsables et professionnels de la pulvérisation

AVANT L'APPLICATION		APRÈS L'APPLICATION	
	1 ► Stocker les produits dans un local phytosanitaire conforme et fermé à clé.		8 ► <input checked="" type="checkbox"/>
	2 ► Bien lire l'étiquette et les précautions d'emploi.		9 ► <input checked="" type="checkbox"/>
	3 ► Se protéger efficacement (gants, lunettes, masque, combinaison, bottes).		10 ► <input checked="" type="checkbox"/>
	4 ► Vérifier régulièrement et maintenir le bon état et le réglage du matériel d'application.		
	5 ► Surveiller le remplissage 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 et recycler dans le cadre des collectes Adivalor.		
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.		BASF Agro  ou www.agro.bASF.fr
			MSA   APPEL GRATUIT DEPUIS UN POSTE FIXE
			BASF Agro Service Sécurité 24/24 01 49 64 57 33
			ADIVALOR  ou www.adivalor.fr

Dangereux - Respecter les précautions d'emploi, lire attentivement étiquette avant toute utilisation.
Edition février 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 qu'il dispose bien de la dernière version à jour de ce document. Photos : Benoit Gendron - 489TOUHBED0212R.



Clearfield® tournesol,
un système de désherbage plus efficace,
plus simple, plus sûr et plus rentable
que le système conventionnel.



Clearfield®
Système de Production Tournesol

www.agro.bASF.fr

Cultivons l'innovation autrement

BASF
The Chemical Company

Désherber ses tournesols en post-levée

Comment contrôler en un seul passage une large gamme d'adventices et ne traiter que si nécessaire ?

Des visionnaires témoignent.

PRODUCTION SECURISEE EN TRAITANT UNE SEULE FOIS

En associant l'herbicide Pulsar® 40 à des variétés tolérantes, le système de production **Clearfield®** permet de désherber les parcelles de tournesol en post-levée : un contrôle avec un seul produit et en un seul passage sur un large spectre de mauvaises herbes.

Ce traitement s'effectue **une fois que la culture est bien implantée**. Le producteur

 **Agriculteur dans le Lot-et-Garonne (47), Patrick de Nadai** cultive ses 150 hectares de tournesols en **Clearfield®**.

Etes-vous satisfait de l'utilisation de **Clearfield®** ?

«Si je ne l'étais pas, je ne cultiverais pas tous mes tournesols avec **Clearfield®**. Je constate que c'est une technologie qui progresse et je pense que si on ne l'avait pas aujourd'hui, il n'y aurait plus de tournesols dans nos champs. ça me permet de faire des rattrapages en foliaires et donc d'optimiser mon désherbage, d'autant plus qu'il n'y a pas d'écart de rendement entre les variétés **Clearfield®** et les autres.»

investit ainsi sur une culture qui a déjà réussi sa levée.

Pour choisir la date de traitement, le stade du tournesol n'est pas une contrainte dans la majorité des situations. En effet, le stade optimal de tolérance de la culture est atteint dès la présence de deux premières feuilles de tournesol.



Agriculteur en Haute-Garonne (31), Gilbert Hébrard cultive 38 hectares de tournesols en **Clearfield®**.

Quel bilan faites-vous de l'utilisation de **Clearfield®** ?

«J'ai vite vu l'intérêt que m'a apporté **Clearfield®** par rapport aux problèmes d'adventices que j'avais dans mon assolement. C'est la solution pour désherber le tournesol et supprimer les mauvaises herbes récurrentes qui pénalisaient énormément mes rendements.»

SIMPLICITE ET SOUPLESSE D'UTILISATION

Par ailleurs, les techniciens recommandent d'appliquer Pulsar® 40 sur des **adventices jeunes** : pour les graminées, depuis le stade

une feuille jusqu'à un talle ; pour les dicotylédones, de la levée (stade cotylédons) jusqu'à six feuilles. Appliqué plus tard, le produit apporte en effet des performances herbicides inférieures sur plusieurs adventices importantes.

Pour s'assurer des meilleures conditions de traitement, il est par ailleurs recommandé de **traiter tôt le matin en période de sécheresse**. L'efficacité herbicide est ainsi optimisée grâce à une hygrométrie plus importante. De même, apporter un volume de bouillie de 100 à 300 litres à l'hectare contribue à l'activité de l'herbicide.



Agriculteur en Tarn et Garonne (82), Joseph Bin cultive 7 hectares de tournesols en **Clearfield®**.

Pensez-vous mieux maîtriser aujourd'hui les mauvaises herbes dans le tournesol ?

«Depuis que j'utilise **Clearfield®**, j'arrive à avoir des tournesols propres et je peux continuer à faire cette culture, y compris sur mes terres sales. Traiter en post-levée avec **Clearfield®** me laisse plus de choix pour maîtriser au mieux les mauvaises herbes qui naissent échelonnées.»

MEILLEUR CONTROLE DES ADVENTICES PENALISANTES

Avec la technologie **Clearfield®**, l'agriculteur apporte la bonne dose au bon moment et ne traite que si nécessaire. Pour cela, une condition s'impose : effectuer **un tour de plaine au maximum trois semaines après le semis** pour évaluer l'infestation des adventices et observer leur stade.

Par ailleurs, les techniciens recommandent d'appliquer Pulsar® 40 sur des **adventices jeunes** : pour les graminées, depuis le stade

Le producteur pourra aussi mieux rechercher les bonnes conditions pour s'assurer une efficacité herbicide maximale (hygrométrie, réglage des buses bien réglées, volume d'eau). Si la parcelle est propre ou si les conditions climatiques et du sol sont favorables à un désherbage mécanique, l'application devient superflue.



Agriculteur en Charente (16), Sébastien Schaeffer cultive 12 hectares de tournesols en **Clearfield®**.

Pourquoi préférez-vous désherber le tournesol en post-levée ?

«En Charente, nous ne réussissons pas toujours les semis précoces de tournesols à cause de périodes très chaudes. En désherbant avec **Clearfield®** jusqu'au stade 8-10 feuilles, on a le temps de voir si le semis est correct et comment les adventices présentes évoluent. Cela nous permet de bien travailler sur la flore présente.»

Appréciez-vous de n'intervenir qu'en post-levée ?

«**Clearfield®** évite les passages de pré-levée trop aléatoires par rapport à des semis très dépendants des conditions climatiques dans notre région. Un seul passage de post-levée apporte plus de visibilité, de sécurité et de souplesse à mon désherbage.»



Bilan technico économique de 2 années d'études au champ

Avec **Clearfield®** tournesol, les agriculteurs ont à leur disposition un système de désherbage plus efficace, plus simple, plus sûr et plus rentable que le système conventionnel.

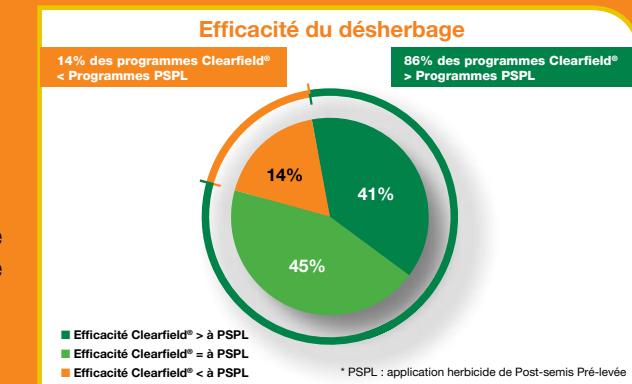
C'est ce que démontrent les 2 années d'expérimentations menées en conditions agriculteurs dans 71 situations en flore variée. Le bilan technico économique révèle trois grandes conclusions.

CONCLUSION N°1 :

LE DÉSHERBAGE CLEARFIELD® EST + EFFICACE

86%

Dans **Clearfield®** offre une efficacité supérieure ou égale au désherbage classique.



CONCLUSION N°2 :

LE DÉSHERBAGE CLEARFIELD® EST + ÉCONOMIQUE

78%

Dans **Clearfield®** se révèle moins cher.

En moyenne, les programmes **Clearfield®** ont coûté 77€ par hectare contre 85 par hectare pour des programmes herbicides conventionnels en post-semis pré-levée, soit un écart de 8€ par hectare en faveur du désherbage **Clearfield®**.

Il y a cependant 3 situations où un surinvestissement herbicide en post-semis pré-levée a été réalisé dans la parcelle **Clearfield®** de façon injustifiée (flèche verte dans le graphique).

