



Bulletin à destination des agriculteurs du Puy-de-Dôme, rédigé à partir du Bulletin de Santé du Végétal Cultures et des observations réalisées par les Conseillers de la Chambre d'agriculture sur les parcelles d'essais ou lors des tournées de terrain.

## Au sommaire

**N°36 – 24 novembre 2023**

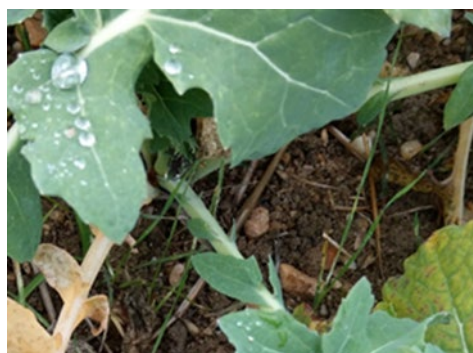
Colza .....	1
Période favorable aux anti graminées racinaire .....	1
Pesez les colzas à l'entrée de l'hiver pour piloter l'azote.....	2
Blé en plaine.....	2
Semis tardifs de blé prenez vos précautions .....	2
Présence de pucerons dès la levée.....	3
Désherbage des céréales .....	4
<i>IMPORTANT</i> : Nouvelles conditions d'emploi plus restrictives du prosulfocarbe .....	4
Reliquats 2024, inscription ouverte.....	8

## Colza

### Période favorable aux anti graminées racinaire

Si des graminées (vulpins, ray-grass, bromes...) sont toujours visibles sous les colzas (photo ci-contre), profitez d'une période favorable pour intervenir avec un herbicide racinaire. L'idéal est un sol frais suivi d'une pluie...

Le colza est une opportunité pour mettre en œuvre **l'alternance des modes d'action** et limiter ainsi le développement de résistance.



L'apparition de résistance aux sulfonilurées (groupe HRAC B), en plus de la résistance aux herbicides "fop", "dime" voire "den" (groupe HRAC A), complique la gestion du ray-grass, du vulpin, voire du brome.

Il est recommandé dans la lutte contre les ray-grass et les vulpins de désherber avec des herbicides racinaires type **KERB** ou **IELO**.

**IELO** (groupe K1 + O) est utilisable par temps froid (dès 5°C). Pour son action contre les dicotylédones, les applications peuvent débuter en octobre (meilleure efficacité sur chardon-marie, géraniums, fumeterre, helminthie, bleuet). Stade limite d'application BBCH 18. Une application au stade rosette permet de respecter la limite maximale de résidus (LMR). Ses points forts sont : anthémis, matricaire, bleuet, helminthie et lychnis (stade 2-4 feuilles), laitersons, légumineuses. Après une prélevée : coquelicot, géraniums.

La propyzamide contenue dans de nombreuses spécialités (groupe K1), exemple KERB FLO, est utilisable dans les mêmes conditions, mais son spectre est essentiellement anti-graminée.

Produit	Matières actives	Dose /ha	Mention de danger	ZNT – DVP - DSR
IELO (CMR)	Propyzamide + aminopyralid	1,5 l/ha	H351 – H410	5m – 0 – 5m
KERB FLO/RAPSOL (CMR)	Propyzamide	1,875 l/ha	H351 – H410 période d'application de novembre à janvier	5 m – 0 – 5m

### Pesez les colzas à l'entrée de l'hiver pour piloter l'azote

Il est important de peser les colzas à l'entrée de l'hiver pour améliorer la fiabilité des calculs de la Réglette Azote. Réaliser 2 à 4 prélèvements par parcelle, en coupant les colzas à ras du sol. Le poids vert sur 1 mètre carré (feuillage sec du colza) sera renseigné dans l'outil, une autre pesée sera à réaliser en sortie d'hiver et permet d'estimer les pertes ou gains de végétation en fonction de l'hiver. Pour télécharger les recommandations de Terres Inovia pour les pesées de colzas [cliquez ICI](#)

## Blé en plaine

A la faveur de quelques jours sans pluies, les semis sont maintenant presque terminés.

### Semis tardifs de blé prenez vos précautions

Indépendamment des conditions d'implantation qui peuvent être très moyennes à cause des cumuls d'eau récents, les semis tardifs induisent un certain nombre de risques climatiques pour les cultures :

- Une levée lente : la température est le principal moteur de la germination et de la levée ; on considère qu'il faut en moyenne 150 °Cj pour faire lever une céréale à paille (éventuellement plus pour des semis profonds ou des surfaces très motteuses). Cette durée est inférieure à 10 jours début octobre, mais peut facilement dépasser un mois pendant les phases les plus froides de l'hiver ;
- Excès d'eau pendant la germination : la germination est très sensible à l'engorgement intégral, ou même à l'hydromorphie très marquée. Un semis tardif expose donc évidemment la culture à ce genre d'accident pendant une durée plus longue ;

## Recommandations de densités en BLÉ

Conditions de semis du blé :	Densité de semis au 25 novembre (PMG 45g)	
	Grains /m <sup>2</sup>	Kg /ha
Sol argilo-calcaire ou terre noire, sains.		
Bonnes conditions	364	164
Conditions moyennes "sol humide"	387	174
Sol avec risque d'hydromorphie.	444	200
Limons sableux sains.		
Bonnes conditions	439	198
Conditions moyennes "sol humide"	467	210
Limons sableux avec risque d'hydromorphie.	535	241

Voir la calculette d'[Arvalis institut du végétal ICI](#)

## Présence de pucerons dès la levée

Les premiers semis sont les plus exposés aux pucerons, la transmission de la jaunisse nanisante est la plus préjudiciable à des stade jeunes. L'activité des pucerons est réduite avec les températures actuelles, toutefois la vigilance est de mise temps qu'une période de gel significative n'est pas passée.

**Observez vos parcelles dès le stade 1 feuille, le seuil de nuisibilité est de 10% de pieds avec au moins 1 puceron.** Réalisez un comptage sur plante (4 x 25 plantes).

**Une relative souplesse dans le traitement.**

Les résultats d'essais réalisés par ARVALIS entre 2015 et 2021 dans des conditions de semis précoces et de surveillance assidue des pucerons mettent en évidence une relative souplesse dans la date d'application de l'insecticide vis-à-vis de cette cible : un décalage de l'application 14 jours après la date d'atteinte du seuil ne conduit pas à des pertes de rendement supplémentaires, comparé à un traitement au seuil. Cela a même été bénéfique dans 3 essais sur 16.



*Pucerons verts : sources arvalis*

[Voir article arvalis ICI](#)

# Désherbage des céréales

**Il est temps de faire un premier point d'enherbement de vos céréales, si vous observer des levées dès maintenant**, un désherbage d'automne vous permettra de baisser la pression de concurrence sur votre céréale, tout en variant les familles herbicides utilisées dans le but de gérer les résistances des graminées aux herbicides.

Le développement des graminées résistantes aux herbicides des familles A et B (inhibiteurs ACCase et ALS) est de plus en plus préoccupant dans les champs de céréales. Il est important de changer de famille herbicide, et de lutter contre les graminées dès l'automne, pour limiter la concurrence vis-à-vis de la céréale.

## voici quelques solutions :

Stade - cultures	Produit commercial	Matière (s) active(s)	Dose /ha	ZNT/DVP/DSR	Mentions de danger
Prélevée <b>B.O.T</b>	<b>Trooper + DFF (1)</b>	Pendiméthaline + Flufénacet + DFF	2.5 l/ha + 100 Gr/ha (1)	ZNT 20 m - DVP non DSR 5m	H302, H304, H315, H400, H410
Prélevée <b>B.O.S.T</b>	<b>DEFY (2) + DFF (1)</b>	Prosulfocarbe + DFF	3 l/ha + 0.2 l/ha	ZNT 20 m - DVP 5m <b>DSR 10 ou 20m (2)</b>	H304, H315, H317, H319, H410
Prélevée <b>B.O.T.</b>	<b>Trinity* + Defi (2)</b>	Pendiméthaline + Chlorto + DFF + Prosulfocarbe	2 l/ha + 2.5 l/ha	ZNT 20 m - <b>DVP 20m</b> <b>DSR 10 ou 20m (2)</b>	CMR - H351, H361d, H410 H304, H315, H317, H319
1 à 2 feuilles <b>B.O.T</b>	<b>Fosburi</b>	Flufenacet + DFF	0.6 l/ha	ZNT 5 m - DVP non DSR 5m	H30, H317, H373, H410
1 à 2 feuilles <b>B.</b>	<b>Mateno*</b>	Flufenacet, DFF, Achlonifen	2 l/ha	ZNT 50 m - <b>DVP 20m</b> DSR 5m	H317, H351, H410

\*interdit sur sol artificiellement drainé

B = blé d'hiver, O = orge, T = Triticale, S = Seigle

(1) Exemples de solutions à base de DFF, Compil ou Mamut ou Toiseau 0,2 l/ha

## **IMPORTANT : Nouvelles conditions d'emploi plus restrictives du prosulfocarbe**

**(2) Nouvelles conditions d'emploi plus restrictives du prosulfocarbe, elles sont obligatoires dès les applications du 1<sup>er</sup> novembre 2023.**

- 2400 g/ha/an pour le prosulfocarbe seul (Defi...) ou, 1280 g/ha/an pour les formulations prêtes à l'emploi (Daiko...)
- Application jusqu'à 3 feuilles max.
- **Utiliser des buses antidérive** dans toutes les situations, utiliser obligatoirement des buses à injection d'air homologuées, réduction des zones non traitées (ZNT), de préférence 90%.
- **Ne pas appliquer de prosulfocarbe dans un rayon de 1 km autour des cultures non-cibles** (CNC) avant leurs récoltes

**Quelles sont les cultures non-cibles\* concernées pour les applications d'automne ?**

- Cultures fruitières : pommes, poires.
- Cultures légumières : mâche, épinard, cresson des fontaines, roquette, jeunes pousses.
- Cultures médicinales : artichaut, bardane, cardon, chicorée, piloselle, radis noir, bourgeons de cassis, échinacée, pissenlit, cataire, vigne rouge (feuilles).
- Autres cultures : sarrasin, quinoa, chia, millet, moha, sorgho.

**Rapprochez-vous des agriculteurs voisins pour connaître les dates de récolte. Liste définie dans la limite de nos connaissances, susceptible d'être modifiée par l'ANSES dans le cadre de la Phytopharmacovigilance.**

Utiliser QualiCible, [connectez-vous](#) et saisissez le mot de passe : **syngenta** pour voir le risque autour de vos parcelles.

- **Respecter une distance de sécurité pour les résidents et personnes présentes (DSRPP) à proximité des parcelles de 10 m si buses à 90% de réduction de dérive ou 20m si buses à 75% de réduction de dérive, voir tableau ci-dessous pour des exemples de buses et pression d'utilisation pour atteindre l'objectif de réduction.**

Marque commerciale	Modèle de buse	Calibre	Type	Hauteur	Réduction de la dérive 75%	Réduction de la dérive 90%
Agrotop	TD HiSpeed	110 04	Céramique	50 cm	3	2
Agrotop	AIRMIX	110 05	POM	50 cm	1,5	1
Albuz	AVI UC	110 025	Céramique	50 cm		5
Albuz	AVI UC	110 03	Céramique	50 cm		5
Albuz	AVI UC	110 04	Céramique	50 cm		5
Albuz	AVI UC	110 05	Céramique	50 cm	3,5	2,5
Albuz	CVI TWIN	110 04	Céramique	60 cm	6,2	1,5
Albuz ASJ	AFC	80 03	Céramique	50 cm	3	2
Albuz ASJ	CVI TWIN	11 003	Céramique	60 cm	2,2	1,5
ASJ	AFC	80025	Céramique	50 cm	3	2
ASJ	AFC	80 035	Céramique	50 cm	8	6
ASJ	AFC	80 04	Céramique	50 cm	8	6
ASJ	AFC	80 05	Céramique	50 cm	8	6
BFS	ExRay XC	25	POM	50 cm	3	2
BFS	ExRay XC	4	POM	50 cm	4	2,5
BFS	ExRay XC	5	POM	50 cm	5	5
Hardi	MINIDRIFT Duo	110025	POM	50 cm	2,2	1,5
Hardi	MINIDRIFT Duo	110 04	POM	50 cm	1,5	1,1
Hardi	MINIDRIFT Duo	110 05	POM	50 cm	1,5	1
HYPRO EU	3DN	90 05	POM	50 cm		5
HYPRO EU	3DN	90 06	POM	50 cm		5
HYPRO EU	3DN	90 08	POM	50 cm		5
Hypro EU/ Lurmark	ULD	120 04	POM	50 cm	7,5	2,5
Hypro EU/ Lurmark	ULD	120 05	POM	50 cm	8,7	2,5

John Deere	ULDC	120 025 120 025 120/90 025	Céramique	50 cm	4	2,7
John Deere	GATC	120 03	Céramique	50 cm	2,1	1,5
John Deere	ULD	120 04	POM	50 cm	7,5	2,5
John Deere	ULDC	120 04	Céramique	50 cm	5,7	2,5
John Deere	LDAC	120 04	Céramique	50 cm	2	1,5
John Deere	GATC	120 04	Céramique	50 cm	1,5	1,1
John Deere	ULD	120 05	POM	50 cm	8,7	2,5
John Deere	ULDC	120 05	Céramique	50 cm	8,7	2
John Deere	LDAC	120 05	Céramique	50 cm	1,5	1
John Deere	GATC	120 05	Céramique	50 cm	1,5	1
John Deere	3DN	90 05	POM	50 cm		5
John Deere	3DN	90 06	POM	50 cm		5
John Deere	3DN	90 08	POM	50 cm		5
Lechler	ID	120025	POM / Céramique	50 cm	4	2,7
Lechler	ID	120 04	POM / Céramique	50 cm	5,7	2,5
Lechler	ID	120 05	POM / Céramique	50 cm	8,7	2
Lechler	IDK	120 04	Céramique	50 cm	2	1,5
Lechler	IDK	120 05	Céramique	50 cm	1,5	1
Lechler	IDK	120 06	POM	50 cm	3	1
Lechler	IDKT	120 02	POM	50 cm	2	1,4
Lechler	IDKT	120025	POM	50 cm	2,2	1,5
Lechler	IDKT	120 03	POM / Céramique	50 cm	2,1	1,5
Lechler	IDKT	120 04	POM / Céramique	50 cm	1,5	1,1
Lechler	IDKT	120 05	POM / Céramique	50 cm	1,5	1
Lechler	IDN	110025	POM / Céramique	50 cm	3	2,2
Lechler	IDN	110 03	POM / Céramique	50 cm	3,5	2,1
Lechler	PRE	130 05	POM	50 cm	1,5	1
Nozal	HDRX-A	120 025	Céramique	50 cm	4	2,7
Nozal	HDRX-R	120 025	POM	50 cm	4	2,7
Nozal	ATX	120 03	Céramique	50 cm	2,1	1,5
Nozal	ADX	120 04	Céramique	50 cm	2	1,5
Nozal	ATX	120 04	Céramique	50 cm	1,5	1,1
Nozal	HDRX-A	120 04	Céramique	50 cm	5,7	2,5
Nozal	HDRX-R	120 04	POM	50 cm	5,7	2,5
Nozal	ADX	120 05	Céramique	50 cm	1,5	1
Nozal	ATX	120 05	Céramique	50 cm	1,5	1
Nozal	HDRX-A	120 05	Céramique	50 cm	8,7	2
Nozal	HDRX-R	120 05	POM	50 cm	8,7	2
Syngenta	3DN	090 05	POM	50 cm		5
Syngenta	3DN	90 06	POM	50 cm		5
Syngenta	3DN	90 08	POM	50 cm		5



Teejet	AI ou AIC VP avec Dynajet 7140	110 05	POM	50 cm	8	2,6
Teejet	AI TTJ 60 avec Dynajet 7140	110 06	POM	50 cm		8
Teejet	AIXR	110 05	POM	50 cm	2,6	1,5
Teejet	AIXR	110 05	Céramique	50 cm	2,6	1,5
Teejet	TTI	110 02	POM	50 cm	2,6	1,7
Teejet	TTI	110025	POM	50 cm	2,7	1,5
Teejet	TTI	110 03	POM	50 cm	2,5	1,5
Teejet	TTI	110 04	POM	50 cm	3	2
Teejet	TTI	110 05	POM	50 cm	3	2
Teejet	TTI	110 06	POM	50 cm	4,1	3
Teejet	TTJ60 VP	110 05	POM	50 cm	3,6	2

## Solution alternative

Les conditions sont maintenant favorables au désherbage mécanique. Le désherbage mécanique est efficace s'il est réalisé sur des adventices jeunes, entre 1 et 3 feuilles ; et sur sol ressuyé.

OUTIL	Houe rotative	Herse étrille	Bineuse
Description	Matériel de désherbage en plein, formé de roues étoilées, fixées sur un bras monté sur ressort, munies de doigts terminés par une cuillère.	Matériel de désherbage en plein, composé de panneaux articulés pour suivre le terrain, munis de longues dents flexibles.	Outil à socs, à dents ou à étoilles pour une intervention dans l'entre-rang, formé par des éléments montés sur parallélogramme.
Principe de fonctionnement	<i>En s'enfonçant dans le sol, les cuillères projettent des mottes et déracinent les adventices.</i>	<i>En vibrant, les dents déracinent et mutilent les adventices.</i>	<i>Les socs sectionnent les adventices présentes dans l'entre-rang et peuvent recouvrir celles présentes sur le rang.</i>
Cultures candidates	Blé, orge, maïs, pois, féverole, betterave, tournesol, colza	Blé, orge, maïs, pois, féverole, tournesol, colza	Betterave, tournesol, maïs, colza, féverole (semis à large écartement)
Points forts	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bonne sélectivité à des stades jeunes des cultures sauf en betterave</li> <li>Efficace sur adventices jeunes</li> <li>Possibilité d'intervenir sur sol à peine ressuyé</li> <li>Ecrouissage et aération des sols battants <ul style="list-style-type: none"> <li>Débit de chantier élevé (6 ha/h en 4.5 m, 8 ha/h en 6 m)</li> <li>Peu de réglages (vitesse)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sélectif de la culture en fonction de son stade</li> <li>Efficace sur adventices jeunes <ul style="list-style-type: none"> <li>Entretien des prairies</li> <li>Débit de chantier élevé (4 ha/h en 6 m, 8 ha/h en 12 m)</li> <li>Peu d'entretien</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sélectif de la culture</li> <li>Efficace sur adventices développées <ul style="list-style-type: none"> <li>Léger effet sur vivaces</li> <li>Ecrouissage, aération (érosion)</li> <li>Utilisable sur tous types de sols, exceptés les sols caillouteux</li> <li>Peu coûteux à l'entretien</li> </ul> </li> </ul>
Points faibles	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pas efficace sur adventices développées</li> <li>Nécessité de réaliser une préparation de sol bien nivelée et un semis régulier</li> <li>Peu efficace en présence de résidus de surface</li> <li>Mauvais travail sur sol tassé ou sol soufflé</li> <li>Positionnement délicat des interventions</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pas efficace sur adventices développées</li> <li>Nécessité de réaliser une préparation de sol bien nivelée</li> <li>Peu efficace en présence de résidus de surface <ul style="list-style-type: none"> <li>Mauvais travail sur sol tassé</li> <li>Réglages parfois délicats (compromis agressivité/sélectivité/efficacité)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nécessite un guidage précis</li> <li>Courbes, dévers = dégâts</li> <li>Travail uniquement dans l'entre-rang, sauf si buttage ou herbicide localisé</li> <li>Faible débit de chantier (2 ha/h en 6 rangs, 4 ha/h en 12 rangs), sauf si autoguidage</li> </ul>

Source Agro-transfert : [lien ICI](#)



# Reliquats 2024, inscriptions ouvertes.

Les inscriptions aux reliquats sont  
ouvertes, n'oubliez pas de vous  
inscrire avant le 22 décembre sur le  
site du laboratoire CESAR, lien ci-  
dessous.

[http://www.labo-  
cesar.com/content/inscription](http://www.labo-cesar.com/content/inscription)



## Equipe agronomie

Rédacteurs du bulletin : F. Moigny, C. Morellon  
04 73 44 45 95  
agrocultures@puy-de-dome.chambagri.fr

## Chambre d'agriculture du Puy-de-Dôme

11 allée Pierre de Fermat - BP 7007 - 63171 AUBIÈRE  
[www.puydedome.chambre-agriculture.fr](http://www.puydedome.chambre-agriculture.fr)

La Chambre d'agriculture est titulaire d'un contrat d'assurance 32074995H N°0035 garantissant notamment sa responsabilité civile professionnelle pour l'activité de conseil indépendant en préconisations phytopharmaceutiques et est agréée par le Ministère en charge de l'agriculture pour la réalisation de Conseil phytopharmaceutique neutre et objectif sous le numéro IF01762.



Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale développement agricole et rural CASDAR



**MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA SOUVERAINETÉ ALIMENTAIRE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*