

STRATEGIE AGRONOMIQUE

...des éléments pour vos commandes de produits

DESHERBAGE du BLE en SORTIE HIVER et PRINTEMPS

✓ Un point réglementaire

Les urées substituées

Une seule application par campagne et par parcelle d'une seule urée substituée (soit isoproturon, soit chlortoluron) est autorisée.

Si une parcelle est traitée à l'automne avec l'une de ces matières actives, il ne sera pas autorisé de les utiliser de nouveau au printemps ; et ceci quelle que soit la dose appliquée à l'automne.

Dose maximale d'utilisation : - Isoproturon 1200 g/ha de matière active,
- Chlortoluron 1800 g/ha de matière active.

Attention le chlortoluron seul a la phrase de risque R63, ce qui interdit les mélanges avec ARBALETE, FISRT, FOXPRO D+, MEXTRA.

Concernant les applications d'isoproturon sur sols drainés, se reporter à l'info.pl@ine n° 285 (partie réglementaire).

Les sulfonilurées

Une seule application par campagne d'herbicides contenant au moins une matière active anti-graminées de la famille des sulfonilurées ou d'une famille avec le même mode d'action (inhibiteur d'ALS). Les matières actives concernées par cette règle sont mesosulfuron, iodosulfuron, sulfosulfuron et flupyrsulfuron, ainsi que le propoxycarbazone.

Les produits commerciaux concernés sont les suivants : ABSOLU, ALISTER, ALOES, ARCHIPEL, ATLANTIS WG, ATTRIBUT, CHEKKER, CLASSUS, DUCTIS, HUSSAR OF, LEXUS, LEXUS CLASS, LEXUS MILLENIUM, LEXUS XPE, MILLENIUM OPTI, MONITOR, OBEDIENCE, OKLAR, PROPHASE+, TALENTA, VALEUR.

Sur Brome stérile, une application en mélange reste possible (dans le respect des règles concernant les mélanges). Le fractionnement d'une spécialité ou un programme d'une spécialité suivie d'une autre, n'est possible que pour les derniers produits autorisés : **MISCANTI, ABAK et OCTOGON bénéficiant d'une mention brome permettant deux applications à demi-dose à moins de 3 semaines d'intervalle.**

✓ Nouveaux produits

Produits, Cultures homologuées	Dose, Stade d'application	Efficacité	Autres commentaires
ABAK/QUASAR Pyroxsulame 7,5 % + safeneur Blé d'hiver, Seigle et Triticale	0,25 kg/ha Tallage à début montaison	Sur Vulpins et Ray-Grass : efficacité identique aux sulfonylurées. Moyens sur pâturin annuel et bromes. Inefficace sur vulpie. Sur folle avoine : bon niveau d'efficacité mais inférieur à CELIO ou PUMA. Efficace sur Véroniques, pensées. Bon contrôle des géraniums. Inefficace sur alchémille, coquelicot, bleuet, fumeterre Moyens sur matricaire et Gaillet.	Le pyroxsulame est une nouvelle matière active du même groupe de mode d'action que les sulfonylurées. De persistance et rémanence très faible, de nombreuses cultures sont possibles après la céréale. La double application est possible sur brome à moins de 3 semaines d'intervalle. Moins souple à la réduction de doses que les sulfo.
OCTOGON/RADAR Pyroxsulame 6,83 % + florasulame 2,28% + safeneur Blé d'hiver, Seigle et Triticale	0,275 kg/ha Tallage à début montaison	Même efficacité sur graminées que ABAK. Le florasulame apporte un plus sur coquelicots, alchémilles, gaillets et matricaires. Inefficace sur bleuet et fumeterre.	= ABAK 0,25 kg + PRIMUS 0,12 l

Produits, Cultures homologuées	Dose, Stade d'application	Efficacité, commentaires
ALLIE MAX SX Metsulfuron methyl 14,3%+Tribenuron-méthyle 14,3% Blé d'hiver, orge d'hiver et printemps, avoine hiver et printemps, seigle et triticale	A l'automne 15 à 25 g/ha Sortie hiver jusqu'à dernière feuille développée : 20 à 35 g/ha	Spectre assez large mais moyen sur fumeterre un peu plus faible sur renouées. 1 seul traitement par an incluant les autres spécialités à base de metsulfuron. Respecter un délai de 120 jours avant tout semis ou implantation de culture sauf pour celles où le metsulfuron-méthyle est autorisé.
ALLIE STAR SX Metsulfuron methyl 11,1%+Tribenuron-méthyle 22,2% Blé d'hiver, orge d'hiver et printemps, avoine hiver et printemps, seigle et triticale	A l'automne 15 à 30 g/ha Sortie hiver jusqu'à dernière feuille développée : 25 à 45 g/ha	

✓ Désherbage en sortie d'hiver

Flora dominante	Exemples de produits utilisables	Autre spectre d'activité	Coût indicatif €/ha	IFT
Vulpin	CELIO 0,2 à 0,3 l/ha + huile ou	Folle avoine, pâturin commun (sauf cas de résistance avérée aux fops, ou échec avec ce type de produits les années passées)	17 à 25	0,33 à 0,5
	PUMA LS 0,4 à 0,6 l/ha + huile ou	Folle avoine, agrostis, pâturin commun (sauf cas de résistance avérée aux fops, ou échec avec ce type de produits les années passées)	16 à 25	0,33 à 0,5
	ARCHIPEL 0,15 à 0,2 kg/ha + huile ou	Agrostis, pâturin annuel et commun, mouron (stellaire), matricaire, gaillets levés, crucifères.	32 à 45	0,6 à 0,8
	ATLANTIS 0,2 à 0,3 kg/ha + huile ou	Agrostis, pâturin annuel et commun, mouron (stellaire), matricaire, crucifères.	24 à 36	0,4 à 0,6
	Si aucun traitement n'a été réalisé à l'automne Isoproturon 500 à 1000 g/ha (en fonction du type de sol) + CELIO 0,1 à 0,2 l/ha + huile	Folle avoine, agrostis, pâturin annuel et commun, mouron (stellaire), matricaire, coquelicot, crucifères. (sauf cas de résistance avérée aux fops, ou échec avec ce type de produits les années passées)	15 à 20	0,4 à 0,83 0,16 à 0,33
Ray grass et vulpin	ARCHIPEL 0,25 kg/ha + huile ou	Folle avoine, agrostis, pâturin annuel et commun, mouron (stellaire), matricaire, coquelicot, gaillets levés, crucifères.	50 à 58	1
	ATLANTIS 0,5 kg/ha + huile ou	Folle avoine, agrostis, pâturin annuel et commun, mouron (stellaire), matricaire, crucifères.		1
	HUSSAR OF 1 l/ha + huile	Agrostis, pâturin annuel et commun, mouron (stellaire), matricaire, crucifères. Moins bon sur vulpin et folle avoine.		0,8
Brome stérile et vulpin	ATTRIBUT 50 à 60 g/ha + ATLANTIS 0,15 à 0,2 kg/ha ou	En sortie d'hiver c'est ce programme qui peut donner les meilleurs résultats, mais il est coûteux.	50 à 55	0,83 à 1 0,6 à 0,8
	MISCANTI 0,25 kg/ha en 1 ou 2 applications à moins de 3 semaines d'intervalle			1



Attention à l'utilisation de certaines sulfonylurées sur les parcelles de blé qui recevront un colza à l'automne 2010
Derrière ARCHIPEL ATTRIBUT MONITOR, ATLANTIS/ABSOLU ou MISCANTI :
pas de colza ni de moutardes car risques de phytotoxicité.

✓ Pour compléter les spectres avec des antidiocotes spécifiques

Doses à moduler en fonction de la taille des adventices et des conditions climatiques.

Produits et doses	Satisfaisant sur...	Pas ou très peu d'efficacité sur...	Coût indicatif €/ha	IFT
ALLIE 10 à 20 g/ha	Capselle, coquelicot, matricaire, crucifères, mouron (stellaire) ... Moyen sur bleuet.	Véronique, gaillet.	6 à 13	0,33 à 0,66
CHEKKER 0,1 à 0,2 kg/ha	Gaillet, mouron, matricaire, crucifères.	Bleuet, ombellifères.	17 à 33	0,5 à 1
FIRST 0,4 à 1 l/ha	Coquelicot, matricaire, pensée, véronique, crucifère... Moyen sur gaillet.	Bleuet, ombellifères	8 à 20	0,2 à 0,5
HARMONY M 30 à 60 g/ha	Coquelicot, géranium, matricaire, mouron, pensée, véronique, crucifères... Moyen sur gaillet.		11 à 23	0,33 à 0,66
PRIMUS 0,05 à 0,1 l/ha	Gaillet, crucifères, matricaire, mouron, bleuet.	Véroniques, pensées.	13 à 18	0,33 à 0,66

✓ Pour des rattrapages de printemps

Flore	Produits et doses	Coût indicatif €/ha	IFT
Folle avoine	CELIO 0, 2 l/ha + huile	15 à 24	0,33
	ou PUMA LS 0,4 l/ha + huile	16	0,33
Gaillet	STARANE 200 0,3 à 0,5 l/ha	10 à 15	0,3 à 0,5
	ou KART 0,6 à 0,9 l/ha	12 à 17	0,33 à 0,5
Chardon	Mélange d'hormones (2-4 D...)	15 à 20	0,83 à 1
	ou ALLIE-CAMEO 25 à 30 g/ha		0,75
	ou CHARDEX, EFFIGO 1,5 l/ha possible entre la chute des étamines et le stade grain laiteux, déconseillé en production de semences et interdits dans certains cahiers des charges		
Chardon et gaillet	BOFIX 3 l/ha ou ARIANE 2,5 l/ha	27	0,75 à 0,83

LES REGULATEURS DE CROISSANCE SUR BLE

✓ Les raisons de la verse

Le risque de verse doit être apprécié à la parcelle, non seulement en fonction du milieu pédoclimatique, mais aussi de la sensibilité des variétés, de la fourniture d'azote et du développement de la végétation. Le comportement d'une variété peut être perçu de façon différente d'une année sur l'autre.

⇒ La sensibilité variétale

Si un des critères de choix de la variété se réalise sur son potentiel, il faut au moment du semis connaître sa sensibilité à la verse pour adapter la dose de semis afin de minimiser le risque de verse. Le tableau ci-dessous indique la sensibilité des variétés à la verse.

Peu sensibles	Sensibles
(AEROBIC),ALIXAN, ALTIGO, APACHE, AREZZO, ATTLASS, AUBUSSON, BASTIDE, BERMUDE, BOISSEAU, CAPHORN, CHARGER, DINOSOR, (EXPERT) , (INTERET), KORELI, MENDEL, MERCATO, PREMIO,PR22R58 ROSARIO, RUSTIC, SANKARA,SOGOOD, TIMBER, TOISONDOR...	ALDRIC, ARLEQUIN, BAGOU, (BAROK), BOREGAR, CEZANNE, GARCIA, HYSTAR, HYSUN, ...

() : à confirmer en bleu, les nouveautés
En italique : classement 2008

Source : ARVALIS

⇒ Une fourniture en azote trop élevée

Les disponibilités précoces et importantes d'azote (apports de matières organiques, 1^{er} apport d'azote trop important) favorisent le tallage herbacé, une végétation plus drue et plus sensible à la verse, sans pour autant améliorer le rendement.

⇒ Des semis trop drus et un nombre de talles élevé

Le respect des dates optimales de semis pour chaque variété et des densités conseillées pour chaque type de sol en fonction de ces dates est la base de la lutte contre la verse.

Les semis précoces (tallage plus important pendant l'hiver) ou trop drus augmentent le risque de verse.

⇒ L'impact climatique

Le manque de lumière pendant la montaison est responsable d'un allongement excessif des tiges qui peut être aggravé par un froid persistant.

✓ Propositions de programmes : pas de nouveauté

Risque de verse	Programme	coût indicatif (€/ha)	IFT
Très faible <i>variété peu sensible, terre superficielle, faible peuplement</i>	Pas de régulateur	-	-
Faible à moyen <i>variété sensible sans autre facteur aggravant</i> ou <i>variété peu sensible mais avec des facteurs aggravants</i>	du stade épi 0,5 cm à épi 1,5 cm produits à base de chlorméquat chlorure seul ou associé à du chlorure de choline, BREF C, COURTE PAILLE, CYCOCEL C5... 1,5 l en une seule application	3	0,75
	si le stade précédent est dépassé - de fin tallage à 1 nœud CYCOCEL CL, MONDIUM 2,5 l ou CYTER 2 l	20	1
	ou - de 1 à 2 nœuds MODDUS 0,4 l	18	0,8
Elevé <i>variété sensible avec un facteur aggravant</i>	une double application de produits de type CYCOCEL C5 2 l entre plein tallage et fin tallage puis 1,5 l à épi 1 cm	9	1,75
	ou MODDUS 0,5 l de 1 à 2 nœuds	20	1
	ou MEDAX TOP 0,8 l de fin tallage à 2 nœuds	18	0,8
Très élevé <i>variété sensible avec plusieurs facteurs aggravants</i>	CYCOCEL C5 2 l entre fin tallage et épi 1 cm puis MODDUS 0,3 l ou MEDAX TOP 0,6 l entre 1 et 2 nœuds	20	1,6

LA LUTTE CONTRE LES RAVAGEURS SUR BLE AU PRINTEMPS

Les seuls ravageurs à prendre en compte dans les commandes de produits sont les pucerons des épis et les cécidomyies.

La lutte n'est pas systématique, mais seuils.

Ravageurs	Remarques	Produits utilisables	Coût indicatif €/ha
Pucerons des épis	Du début épiaison à grain pâteux : ils peuvent être discrets comme les dernières années ou très présents comme en 2004.	En début d'infestation : produit avec une pyréthrianoïde seule. Ex : SHERPA 100 EC, KARATE XPRESS, KARATE ZEON, , MAVRIK FLO...	6 à 10
		Si les populations sont déjà bien installées préférer un insecticide à forte action de choc. Ex : KARATE K, PIRIMOR G...	12 à 16
Cécidomyies	Une nuisibilité qui a pu être importante dans quelques secteurs en 2008 et 2009, mais avec une efficacité toute relative des traitements.	KARATE XPRESS, KARATE ZEON, MAVRIK FLO...	6 à 9

DESHERBAGE des ORGES D'HIVER en SORTIE HIVER et PRINTEMPS

✓ Pour des rattrapages de printemps

Adventices	Produits et doses	Coût indicatif €/ha	IFT
Folle avoine, ray grass, vulpin	BAGHERA/ZEUS 1 à 1,5 l/ha + huile	20 à 36	0,5 à 0,75
Gaillet	STARANE 200 0,3 à 0,5 l/ha	10 à 15	0,3 à 0,5
	ou KART 0,6 à 0,9 l/ha	12 à 17	0,33 à 0,5
Chardon	Mélange d'hormones (2-4 D...)	15 à 20	0,83 à 1
	ou ALLIE-CAMEO 25 à 30 g/ha		
Chardon et gaillet	BOFIX 3 l/ha ou ARIANE 2,5 l/ha	27	0,75 à 0,83

Toujours aucune solution efficace contre les bromes.

Pour compléter sur le spectre des dicotes, voir les antidicotes cités pour le désherbage du blé.

LES REGULATEURS DE CROISSANCE SUR ORGE D'HIVER-ESCORGEON

✓ Les raisons de la verse

Les causes de la verse sur orge d'hiver sont identiques à celles du blé. Cependant, la végétation de cette espèce est souvent très dense au début de la montaison ce qui la rend plus sensible à la verse que le blé. La base de la lutte contre la verse reste la maîtrise de la densité et de la fertilisation azotée.

⇒ La sensibilité variétale

Un classement variétal est difficile car le comportement des variétés est inconstant d'une année sur l'autre.

Les orges à 2 rangs sont plus sensibles aux excès d'activité de certains régulateurs, notamment en ce qui concerne la réduction de hauteur.

D'après les observations des années précédentes, le comportement des variétés vis-à-vis de la verse est le suivant :

Peu sensibles	Moyennement sensibles	Sensibles	Très sensibles
CARTEL, MARADO, LAVERDA (Malicorne).	ARTURIO, CERVOISE, AZUREL, (Métaxa).	ATENON, MAESTRIA, CHAMPIE.	ESTEREL, ABONDANCE, COLIBRI Vanessa.

Source : Arvalis () : à confirmer

D'après les observations de 2007, le comportement des variétés vis-à-vis de la casse de l'épi est le suivant :

Peu sensibles	Intermédiaires	Très sensible
AZUREL, ATENON, CARTEL, CERVOISE, CHAMPIE, MAESTRIA MARADO.	ARTURIO, COLIBRI, Vanessa.	ESTEREL.

Source : Arvalis

✓ Propositions de programmes

Les produits à base d'éthéphon apparaissent incontournables.

Les applications d'ETHEVERSE à l'approche de la sortie des barbes permettent de réduire la casse du col de l'épi (col de cygne). L'expérience de 2007 doit en effet nous alerter sur l'intérêt de cette application en particulier avec des conditions pluvieuses en juillet.

Risque de verse	Programme	Coût indicatif (€/ha)	IFT
Faible	de 1 noeud à sortie des barbes : ETHEVERSE 1 1	20	0,66
Elevé	de 1 noeud à sortie des barbes : TERPAL 2,5 1 ou au stade 1 à 2 noeuds : TERPAL 1,5 1	30	1
	puis au stade dernière feuille sortie des barbes : ETHEVERSE 0,5 1	30	0,9

RAPPEL EVENEMENT

Parlons technique !

Gérer les adventices : un retour à l'agronomie indispensable

2^{ème} journée sur la Production intégrée

VENDREDI 20 NOVEMBRE 2009

C'est dans 2 jours !

de 9 h 30 à 17 h – Salle des conférences

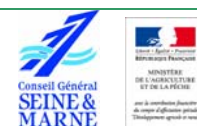
à la Maison de l'Agriculture au Mée-sur-Seine

La Chambre d'Agriculture dans la continuité de l'an dernier, organise une deuxième journée technique sur la production intégrée : comment gérer les adventices tout en réduisant l'usage des herbicides ?



Rédacteurs : les conseillers du pôle Agronomie-Environnement
Chambre Agriculture de Seine-et-Marne, 418 rue Aristide Briand 77350 Le Mée/Seine,
e-mail : agronomie.environnement@seine-et-marne.chambagri.fr – Tél. : 01.64.79.30.84 - Fax : 01.64.37.17.08
avec le concours financier du Conseil Régional d'Ile de France, du Conseil Général 77 et du CASDAR.

Toute rediffusion et reproduction interdites



île de France