



STRATEGIE AGRONOMIQUE

... des éléments pour vos commandes de produits

CHOISIR SES VARIETES D'ORGE DE PRINTEMPS BRASSICOLE

Lors du choix de la variété, deux types de critères sont à prendre en considération : le débouché commercial et les qualités agronomiques. Le débouché commercial repose sur le choix des organismes stockeurs locaux (coopératives et négoce) sous la forte influence des malteurs et brasseurs, si bien que les qualités agronomiques passent malheureusement en second.

LISTE VARIETALE DES MALTEURS DE FRANCE – Récolte 2014

Variétés préférées
Polyvalentes : variétés bien adaptées à la plupart des cahiers des charges des différents brasseurs BEATRIX, CONCERTO, SEBASTIAN, SUNSHINE
Variétés homologuées (variétés préférées < 15 000 ha) BELLINI, HENLEY, NFC TIPPLE, PRESTIGE, PEWTER
Variétés en observation commerciale
Étape 2 : variétés en cours de tests industriels : EXPLORER, GRACE, SUNSHINE, NATASIA, SHANDY, TRAVELER, ZEPPELIN
Étape 1 : variétés ayant subi les tests pilotes IFBM et soumises à des épreuves en site industriel KWS IRINA, ODYSEE, OVERTURE
Variétés admises en validation technologique
Les variétés sont testées en pilote à l'IFBM : KWS AURELIA, PIONNER, SANETTE, STYLE

✓ Les variétés brassicoles confirmées

➤ Les variétés préférées (ordre alphabétique)

VARIETES	POINTS FORTS	POINTS FAIBLES
BEATRIX (Saaten Union, 2006)	Très bons rendements mais irrégulière. Bon comportement à la rouille naine et l'helmintho. Moyennement sensible à la verse.	Teneur en protéines moyenne. Calibrage pénalisé en conditions de remplissage difficile. Donc à réserver aux bonnes terres. Sensible l'oïdium et la rhyngo.
CONCERTO (Limagrain, 2008)	Productivité régulière depuis 4 ans. Très bon calibrage et teneur en protéines correcte. Peu sensible à l'helmintho et la rouille naine. Tolérante à l'oïdium.	Sensible à la verse et la rhyngo.
SEBASTIAN (Unisigma, 2003)	Bonne productivité quand elle peut faire un grand nombre d'épis. A réserver plutôt aux terres profondes pour le calibrage.	Calibrage moyen. Teneur en protéines un peu faible. Assez sensible à la verse et aux maladies foliaires en particulier oïdium et rhyngo.
SUNSHINE (Unisigma, 2009) <i>1^{ère} année</i>	Rendement du niveau de SEBASTIAN. Très bon calibrage. Bonne tenue de tige. Peu sensible à la rhyngo, l'oïdium et la rouille naine.	Teneur en protéines élevée. Sensible à l'helmintho

➤ **Les variétés homologuées, variétés préférées dont les surfaces sont inférieures à 15 000 ha**

VARIETES	POINTS FORTS	POINTS FAIBLES
BELLINI (Secobra, 2006)	Bons calibrages. Teneur en protéines correcte. Variété moyennement sensible à la rhyngo. Peu sensible à l'oïdium.	Rendement en retrait. Sensible à la verse, l'helmintho et la rouille naine. Tardive : à réserver aux sols profonds.
HENLEY (Limagrain, 2005)	Teneur en protéines correcte et calibre élevé. Variété haute mais moyennement sensible à la verse. Plus précoce que SEBASTIAN, fait son rendement avec peu d'épis et de gros grains. Pour les terres superficielles.	Rendement en retrait. Sensible aux maladies, surtout rhyngo, helmintho et rouille naine.
NFC TIPPLE (Syngenta, 2006)	Peu sensible à la verse, l'oïdium, la rouille naine et l'helmintho. Parmi les plus tardives, à réserver aux sols profonds. Variétés à petits grains, qui a besoin d'un nombre d'épis/m ² élevé.	Rendements en retrait cette année encore. Teneur en protéines assez faible. Calibre parmi les moins bons, pénalisé en conditions de remplissage difficile. Assez sensible à la rhyngo.
PRESTIGE (RAGT, 2001)	Bon calibre dû à un gros PMG. Moyennement sensible à la verse, la rhyngo et l'oïdium. Fait son rendement avec peu d'épis et de gros PMG.	Productivité très moyenne. Teneur en protéines s'élevant facilement avec de faibles rendements ou une assimilation d'azote tardive. Sensible à la rouille naine et l'helmintho.

✓ **Les variétés brassicoles en observation commerciale**

VARIETES	POINTS FORTS	POINTS FAIBLES
EXPLORER (Secobra, 2011) <i>1^{ère} année</i>	Parmi les plus productives, avec de gros grains. Moyennement sensible à la verse. Variété parmi les plus précoces.	Calibre seulement dans la moyenne. Teneur en protéines parfois élevée. Assez sensible à la rhynchosporiose et à l'oïdium, notamment en semis très précoce.
GRACE (Agri-Obtention, 2009)	Parmi les plus productives depuis 4 ans. Calibre correct. Bonne tolérance aux maladies foliaires. Variété parmi les plus précoces.	Teneur en protéines au-dessus de la moyenne. Sensible à la verse et l'oïdium.
KWS IRINA (Momont 2012)	La plus productive cette année. Calibre dans moyenne haute. Peu sensible à la verse. Variété de même précocité que SEBASTIAN.	Teneur en protéines parfois élevée. Sensible à la rouille naine.
ZEPPELIN (Unisigma, 2010)	Bon rendement avec une fertilité épis élevée. Bon comportement vis-à-vis de la verse et des maladies foliaires.	Petits grains. Teneur en protéines dans la moyenne. Calibre pénalisé en conditions de remplissage difficile.

Source : ARVALIS, Choisir et décider, pour 2014.

➤ **Autres variétés développées dans le département**

CHILL (Carlsberg, 2010 Danemark), Variété Null-Lox, pour un créneau particulier, réservé à la filière Heineken. Potentiel rendement proche de SEBASTIAN. Calibre correct, taux de protéine modéré. Moins sensible à la verse et oïdium que SEBASTIAN (surtout oïdium et rouille naine). Assez tardive à l'épiaison, à réserver en sols profonds.

Thorgall : variété très précoce, avec une bonne résistance à la verse
Productivité correcte mais irrégulière.
Teneur en protéines modérée et calibrages moyens et hétérogènes.

✓ **Résultats des essais variétés**

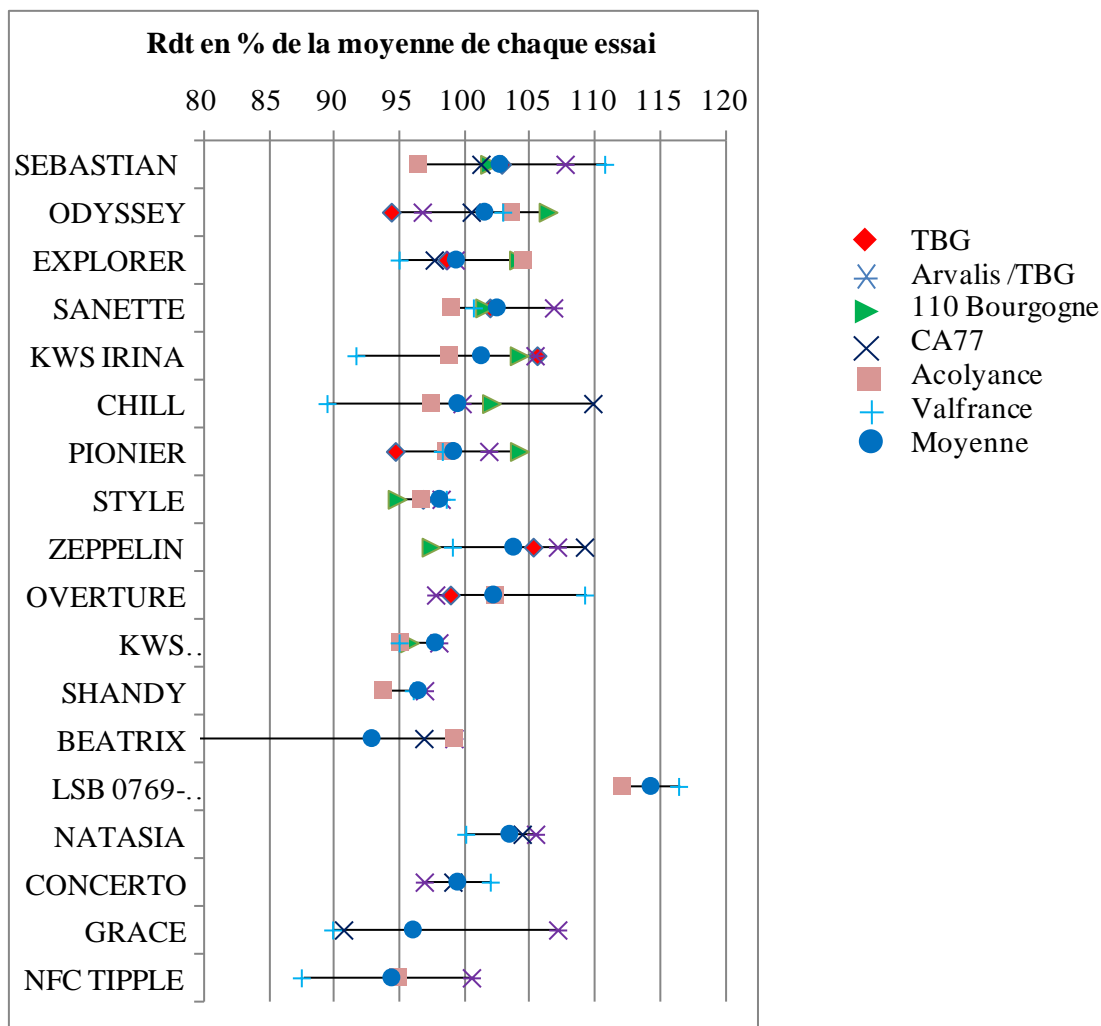
Ces résultats variétés orge de printemps sont issus d'une synthèse des essais réalisés par les coopératives, la Chambre d'Agriculture et ARVALIS dans le département ou en proximité.

Synthèse pluriannuelle - Essais de Variétés Orge de Printemps du Comité Technique 77

en % de la moyenne de chaque essai

Variétés	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Moyenne	Nb année	Nb total essai
SEBASTIAN	101,5	103,2	102,8	100,3	97,8	102,2	102,7	101,5	7	34
BELLINI	104,7	99,2	98,3	99,5	99,6	94,2	96,8	98,9	7	24
NFC TIPPLE	105,4	100,0	100,4	96,8	99,5	92,2	94,4	98,4	7	24
HENLEY	97,1	95,2	95,2	99,5	102,9	95,2	93,9	97,0	7	22
GRACE		102,6	102,4	99,0	101,3	103,7	96,0	100,9	6	18
BEATRIX		102,6	100,7	102,5	104,3	101,8	92,9	100,8	6	25
CONCERTO		102,8	100,2	100,0	98,3	97,2	99,4	99,7	6	23
PEWTER	98,8	98,1	96,9	94,0	97,4			97,0	5	10
PRESTIGE	91,2	98,3	97,7	94,0	93,0			94,9	5	16
ZEPPELIN				104,3	104,5	106,2	103,7	104,7	4	16
THORGALL	101,0	98,5	103,0	102,0				101,1	4	12
SUNSHINE			101,5	101,3	96,6	101,6		100,2	4	12
TRAVELER					101,5	102,7	119,4	107,9	3	5
EXPLORER					102,0	108,8	99,3	103,4	3	15
NATASIA					106,0	96,4	103,4	101,9	3	12
SCRABBLE				104,3	94,5	102,0		100,3	3	7
SHANDY					100,0	90,2	96,4	95,5	3	12
SCARLETT	90,8	94,1	100,6					95,2	3	7

Les résultats 2013 des essais variétés : les résultats sont exprimés en indice, 100 étant le rendement moyen de chaque essai.



L'ITINERAIRE TECHNIQUE DES ORGES DE PRINTEMPS BRASSICOLE

✓ Le désherbage

Malgré le développement rapide et le pouvoir étouffant des orges de printemps, les ray-grass et folle-avoine peuvent exercer une forte concurrence, d'autant plus qu'il n'existe que peu de choix dans les matières actives.

Dans les situations où la folle-avoine est très présente et si possible en fonction des conditions météo, préférer un faux-semis en février qui permet de diminuer les levées.

⇒ Proposition de produits utilisables

➤ Les antigraminées

En pré semis

Produits	Dose/ha	Adventices	Coût indicatif	IFT
AVADEX 480	3 l	Folle-avoine, agrostis, vulpins, pâturins	48 €/ha	1

En végétation

Produits	1 à 3 feuilles	Début à mi-tallage	Adventices	Coût indicatif €/ha	IFT
AXIAL PRATIC*	0,9 l	0,9 à 1,2 l	Folle-avoine, vulpins, ray-grass	31 à 42	0,75 à 1
BAGHERA*	1 à 1,25 l	1,25 à 1,75 l	Folle-avoine, agrostis, vulpins, ray-grass	22 à 39	0,5 à 0,88
ILLOXAN CE*	0,5 à 0,75 l	1 l	Folle-avoine, vulpins, ray-grass	12 à 23	0,5 à 1

*Produits foliaires à associer avec de l'huile

➤ Les antigraminées et antidiots au stade 2 à 3 feuilles de l'orge

Produits	Dose/ha	Adventices	Coût indicatif €/ha	IFT
AXIAL ONE	0,8	Agrostis, folle-avoine, ray-grass et vulpins stade jeune. Nombreuses dicots (coquelicots, crucifères, gaillet avant 2 feuilles, matricaires, véroniques, pensées) sauf renouées	38	0,62
FOXTAR D+ <i>Délai d'utilisation 31/05/2014</i>	1,5 à 3 l	Agrostis, vulpins, pâturins et ray-grass (3 flles maxi) Nombreuses dicots (crucifères, matricaires, pensées) sauf gaillet, renouées, véroniques	21 à 42	0,43 à 0,86

➤ Les antidiots de 3 feuilles à 2 nœuds

Produits	Dose	Observations	Coût indicatif €/ha	IFT
ALLIE STAR SX	20 à 25 g	Pas d'efficacité sur gaillet, possible sur chardon jusqu'à la dernière feuille.	10 à 12	0,66 à 0,83
ALLIE EXPRESS	40 g	Spécifique gaillet. Attendre le premier verticille sur gaillet.	25	1
ARBALETE, GACHETTE	1 à 1,5 l	Bien sur crucifères, pensées, véroniques, matricaire. Moyen sur gaillet.	20 à 30	0,67 à 1
ARIANE	1,5 à 2 l	Efficace sur chardons, gaillet et renouées.	20 à 30	0,75 à 1
BOFIX	2 à 3 l			
FOXPRO D+	1 à 1,5 l	Bien sur crucifères, pensées, véroniques A compléter sur gaillet, matricaire, renouées. Peu parfois provoquer une phytotoxicité.	19 à 28	0,5 à 0,75
KART/ STARANE GOLD	0,6 à 0,9 l	Gaillet, renouées, matricaires peu développées. Utiliser avec des températures supérieures à 12° C.	12 à 18	0,33 à 0,5
STARANE 200	1 l ou en association à 0,3 à 0,5 l	Spécifique gaillet. A n'utiliser que si les températures sont supérieures à 12° C.	10 à 30	0,3 à 1

L'AVADEX 480 (triallate) à incorporer en pré semis, ainsi que le FOXTAR D+ (iso + dff, inefficace sur folle avoine, en dernière possibilité d'utilisation avant le 31 mai 2014), sont des solutions alternatives aux BAGHERA (fop), ILLOXAN CE (fop) et l'AXIAL PRATIC (den) qui sont des produits avec le même mode d'action, très utilisés et susceptibles de développer des résistances.

Les préventions agronomiques et l'utilisation de ces divers modes d'action doivent permettre de prévenir ou de contenir les résistances.

✓ Les insecticides

Pas de protection systématique sur orge de printemps mais 2 ravageurs sont à surveiller :

- les pucerons en début de végétation qui ont pu être responsables de JNO en 2007,
- le cnéphasie (tordeuse des céréales) durant la montaison et jusqu'à l'épiaison, notamment en bordure de bois ou parcelles abritées. ➤ Insecticide de la famille des pyréthrinoïdes : cyperméthrine homologuée sur orge, DECIS EXPERT, KARATE ZEON...

D'autres ravageurs tels que les lémas se rencontrent dans les orges de printemps, mais leur nuisibilité ne justifie pas le recours à un insecticide.

✓ Les régulateurs

Comme pour l'orge d'hiver, l'éthéphon reste la matière active de base du programme. Tenir compte de la probabilité d'une irrigation après l'épiaison pour évaluer le risque de verse.

La sensibilité variétale et la densité de la culture sont à prendre en considération lors du choix de la stratégie d'intervention.

Un traitement à base d'éthéphon (ETHEVERSE 0,2 à 0,3 l) au stade dernière feuille étalée, juste avant la sortie des barbes, renforce le col de cygne et évite la casse des épis sur variétés sensibles.

➤ Proposition de programmes (dose en l/ha)

Risque de verse	1 nœud	2 nœuds	Dernière feuille	Sortie barbes	Coût indicatif €/ha	IFT
Très faible KWS IRINA, ZEPPELIN ou sol superficiel, faible végétation	Pas de régulateur					
Moyen * Variétés ci-dessous avec une végétation claire (semis tardif, temps peu poussant)	ETHEVERSE 0,3 à 0,5				7 à 11	0,4 à 0,66
	ARVEST 0,8				9	0,53
	TERPAL 0,8				11 à 12	0,53
Elevé Mêmes variétés que risque moyen avec végétation normale		ARVEST ou TERPAL 0,8 à 1		ETHEVERSE 0,3	16 à 21	0,93 à 1,06
Très élevé BELLINI, CONCERTO, GRACE ODYSSEY ou végétation excessive à épi 1 cm		ARVEST ou TERPAL 1 à 1,2		ETHEVERSE 0,3	18 à 24	1 à 1,2
		MODDUS 0,3				

* Variétés à risque de verse moyen ou élevé en fonction de la végétation : BEATRIX, EXPLORER, HENLEY, NATASIA, NFC TIPPLE, OVERTURE, PRESTIGE, SEBASTIAN, SHANDY, SUNSHINE, TRAVELLER.

✓ Les fongicides

La protection fongicide permet un meilleur remplissage des grains, ce qui influence le calibrage. La démarche doit prendre en compte la tolérance aux maladies (sensibilité variétale) lors du raisonnement de son programme fongicide. A noter que les phénomènes de grillures ont une incidence moindre que sur orge d'hiver.

Un seul traitement, une triazole associée à une strobilurine vers le stade dernière feuille, sera suffisant en cas de faible pression maladie, notamment pour les variétés peu sensibles (PRESTIGE). Pour des variétés plus sensibles

(BEATRIX, SEBASTIAN), une stratégie basée sur 2 traitements à dose modérée se justifie.

L'oïdium, relativement développé sur les sols séchant, est la maladie la plus courante qui doit être maîtrisée dès l'apparition des premières taches, surtout pour les variétés sensibles à cette maladie (EXPLORER, SEBASTIAN et dans une moindre mesure BEATRIX, NFC TIPPLE). Dans ce cas, un anti-oïdium au stade 1^{er} nœud, éventuellement associé à une triazole pour lutter contre la rhynchosporiose, sera nécessaire.

Les produits à base de prothioconazole donnent de bons résultats sur les maladies de l'orge (helminthosporiose, rhynchosporiose et grillures).

⇒ Proposition de programmes fongicides

Dans nos propositions, tous les produits sont sur la liste des spécialités recommandées par les malteurs et brasseurs de France.

L'alternance des matières actives et une seule application de strobilurine sont les règles de base.

Un seul traitement devrait suffire, sauf en cas d'arrivée précoce d'oïdium, ce qui peut être le cas dans les sols calcaires ou séchant du sud du département. Les propositions à dernière feuille ont une efficacité sur grillures, mais également sur rouille naine et ramulariose.

Une couleur pour repérer les familles : **Triazole**, **Strobilurine**, **SDHI**, **Prothioconazole**, autres.

➤ Proposition de programmes (l/ha)

1 nœud	2 nœuds	Sortie dernière feuille	Sortie des barbes	Coût indicatif €/ha	IFT
Pression faible ou variété peu sensible					
		ADEXAR 0,65 AVIATOR XPRO 0,5 FANDANGO S 0,8 ADEXAR 0,5 + COMET 200 0,2		30 à 39	0,33 à 0,5
Pression moyenne à forte ou variété sensible (*)					
Oïdium précoce					
		FORTRESS 0,15 GARDIAN 0,5	ADEXAR 0,65 MADISON 0,5 AVIATOR XPRO 0,5 FANDANGO S 0,8	45 à 63	0,83 à 1,33
Ryncho et oïdium précoce					
		UNIX MAX 0,5 + MELTOP 500 0,5	VIVERDA 0,9		
		ou	ADEXAR 0,65 VIVERDA 0,9	60 à 64	0,73 à 0,76

(*) BEATRIX, TIPPLE, HENLEY, CONCERTO, SEBASTIAN si ryncho précoce

(*) GRACE, SEBASTIAN, TIPPLE si oïdium précoce

✓ Caractéristiques des produits cités pour les usages donnés

A noter, la codification des phrases de risque est en cours de modification et pour les mélanges par exemple R40 devient H351. Vous pouvez vous reporter à l'Info.pl@ine n° 479 pour connaître les mélanges possibles. Le tableau ci-dessous donne les phrases importantes lors des mélanges de produits phytosanitaires :

R40/ H351	R48/ H373	R68/ H341 H371	R62/ H 361	R63/H361	R64/ H 362
-----------	-----------	----------------	------------	----------	------------

Dans les tableaux de caractéristiques des produits ci-dessous, pour les produits ayant la nouvelle codification, les anciens codes sont entre parenthèses.

INSECTICIDES	Composition	Dose homologuée (l/ha)	Phrases de risques	Toxicité	Nbre appli. maxi/an	ZNT (m)	DRE (heure)	DAR (jour)
DECIS EXPERT	Deltaméthrine 10,5 %	0,075	R10, R20/22, R37, R41, R50/53, R65, R66	Xn	2	20	24	30
KARATE ZEON	Lambda cyhalothrine 100 g/l	0,063	R20/22, R43, R50/53	Xn	-	5	48	28
CYTHRINE L	Cyperméthrine 100 g/l	0,250	R10, R22, R36/37/38, R50/53, R65, R67	Xn	1	20	24	28

HERBICIDES	Composition	Dose homologuée (l/ha ou kg/ha)	Phrases de risques	Toxicité	Nbre appli. maxi/an	ZNT (m)	DRE (heure)	DAR ⁽¹⁾ jour
ALLIE EXPRESS	Metsulfuron méthyle 10% + carfentrazone éthyl 40%	0,040	R43, R50/53	Xi	1	5	48	90
ALLIE STAR SX	Metsulfuron 11,1% + tribénuron 22,2%	0,045	R50/53	Nc	1	5	6	DFE ⁽²⁾
ARBALETE/ GACHETTE	Bromoxynil 91 g/l + diflufenicanil 20 g/l + ioxynil 50,3 g/l	1,5	R22, R36, R43, R50/53, R63, R65, R66	Xn	1	5	48	90
ARIANE	2,4-mcpa 266,7 g/l + clopyralid 23,3 g/l + fluroxypyr 60 g/l	2,5	R10, R37, R65, R66, R67, R51/53	Xn	-	5	6	2 nœuds
AVADEX 480	Triallate 480 g/l	3,0	R38, R22, R48/22, R50/53	Xn	1	5	48	3
AXIAL ONE	Cloquintocet 11,25 g/l + pinoxaden 45 g/l + lorasulame 5,0 g/l	1,3	R38, R50/53	Xn	1	5	24	Dernière feuille pointante
AXIAL PRATIC	Cloquintocet 12,5 g/l + pinoxaden 50 g/l	1,2	H315, H317, H361d, H411 (R38, R43, R63, R51/53)	Xn	1 ⁽³⁾	5	48	60
BAGHERA	Fénoxaprop 20 g/l + diclofop 250 g/l	2,0	R50/53, R66	Nc	-	5	6	75
BOFIX	2,4 mcpa 200 g/l + clopyralid 20 g/l + fluroxypyr 40 g/l	3,0	R36, R43, R51/53	Xi	1 tous les 2 ans	5	48	2 nœuds
FOXPRO D+	Bifénox 300 g/l + mecoprop 260 g/l + ioxynil 92 g/l	2,0	R36, R22, R50/53, R63	Xn	-	5	24	75
FOXTAR D+	Bifénox 150 g/l + isoproturon 500 g/l + mecoprop 145 g/l	3,5	R36, R40, R50/53	Xn	1	20	24	90
ILLOXAN CE	Diclofop 360 g/l	1,0	R10, R36, R43, R50/53, R65	Xn	-	5	48	75
KART/ STARANE GOLD	Fluroxypyr 100 g/l + florasulam 1 g/l	1,8	R36/37/38, R43, R67, R51/53	Xi	1	5	48	2 nœuds
STARANE 200	Fluroxypyr 200 g/l	1,0	R10, R36/37/38, R43, R65, R67	Xn	1	5	48	2 nœuds

(1) Délai avant récolte (DAR) : en jours au stade limite d'utilisation. Si aucune mention sur étiquette, respecter un délai de 3 jours minimum.

(2) DFE : Dernière Feuille Etalée.

(3) Sur folle-avoine fractionnement possible : maxi 1,2 l/ha/an

REGULATEURS	Composition	Dose homologuée (l/ha)	Phrases de risques	Toxicité	Nbre appli. maxi/an	ZNT (m)	DRE (heure)	DAR (jour)
ARVEST	Chlorméquat 300 g/l + éthéphon 150 g/l	1,5	R22, R36, R52/53	Xn	-	5	24	3
ETHEVERSE	Ethéphon 480 g/l	075	R41, R52/53	Xi	1	5	24	56 DFE
MODDUS	Trinexapac-éthyl 250 g/l	0,6	H226, H319, H332, H335, H412 (R10, R20, R37, R52/53)	Xn	1 ou fractionnement de la dose maxi autorisée	5	24	Apparition dernière feuille
TERPAL	Ethéphon 155g/l + mépiquat chlorure 305 g/l	1,5	R22, R52/53	Xn	-	5	6	2 nœuds

FONGICIDES	Composition	Dose homologuée (l/ha)	Phrases de risques	Toxicité	Nbre appli. maxi/an	ZNT (m)	DRE (heure)	DAR (jour)
ADEXAR	Epoxiconazole 62,5 g/l + fluxapyroxad 62,5 g/l	2,0	R22, R36, R40, R43, R50/53, R62, R63	Xn	1	5	48	35
AVIATOR XPRO	Bixafen75 g/l + prothioconazole 150 g/l	1,0	R36, R51/53, R63	Xn	1	5	24	35
COMET 200	Pyraclostrobin 200 g/l /	1,1	H302, H304, H315, H317, H332, H400, H410 (R20/22, R38, R43, R50/53)	Xn	1	20	48	35
FANDANGO S	Prothioconazole 100 g/l + fluoxastrobin 50 g/l	1,75	R40, R51/53, R63	Xn	2	20	6	35
FORTRESS	Quinoxifène 500 g/l	0,3	R43, R50/53	Xi	1	5	48	56
GARDIAN	Fenpropidine 750 g/l	0,75	R20/22, R37, R48/22, R50/53	Xn	2	5	24	42
INPUT	Spiroxamine 300 g/l + prothioconazole 150 g/l	1,25	R20/22, R36/38, R63	Xn	2	5	24	42
MADISON	Trifloxystrobin 88 g/l prothioconazole 175 g/l	1,0	R50/53, R63	Xn	2	5	48	35
MELTOP 500	Propiconazole 125 g/l + Fenpropidine 500 g/l	1,0	R20, R36/37, R48/22, R50/53	Xn	-	5	24	42
UNIX MAX/ KAYAK	Cyprodinyl 300 g/l	1,5	R38, R43, R50/53	Xi	2	5	48	42
VIVERDA	Boscalid 140 g/l + epoxiconazole 50 g/l + pyraclostrobin 60 g/l	2,5	H315, H317, H319, H332, H351, H361fd, H400, H410, (R20, R38, R40, R43, R50/53, R62, R63)	Xn	1	5	48	35

Ces conseils sont basés sur les observations effectués par les conseillers du pôle Agronomie-Environnement de la Chambre d'Agriculture 77. Sont concernés par la prescription, les agriculteurs du département de Seine-et-Marne. Si aucune lutte alternative n'est mentionnée, cela signifie qu'elle est inappropriée.

Les caractéristiques des produits cités peuvent être retrouvées sur le site e-phy du ministère de l'agriculture. <http://e-phy.agriculture.gouv.fr>. Lire attentivement l'étiquette des produits utilisés. La gestion des produits phytosanitaires doit se réaliser dans le cadre des bonnes pratiques agricoles (voir Info.pl@ine n° 479).

FORMATION

OPTIMISER LA LUTTE CONTRE LES RAVAGEURS DU COLZA

Mercredi 15 janvier 2014 de 9 h à 17 h 30

12 rue de la Foire aux chevaux dans les locaux de l'AS77 à Provins

Mardi 21 janvier 2014 de 9 h à 17 h 30

40 avenue Léopold Pelletier dans les locaux de l'AS77 à Saint Pierre-lès-Nemours

(Intervention de Laurent Ruck, ingénieur régional du Cétiom)

Thèmes abordés :

- Identifier les principaux ravageurs d'automne et de printemps du colza
- Comprendre les modes d'action des produits de lutte
- Identifier et repérer les auxiliaires des cultures
- Optimiser sa stratégie contre la lutte des ravageurs du colza.

Conditions générales de la formation, programme et tarifs auprès de Corinne Burdillat, Chambre d'agriculture de Seine-et-Marne au **01 64 79 30 75**.



L'équipe de rédaction d'Info.pl@ine du pôle Agronomie-Environnement
Chambre d'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 Ile-de-France, du Conseil Général 77 et du CASDAR.
La Chambre d'Agriculture de Seine-et-Marne est agréée par le ministère en charge de l'Agriculture pour son activité de conseil indépendant à l'utilisation de produits phytopharmaceutiques sous le numéro IF01762, dans le cadre de l'agrément multi-sites porté par l'APCA. **Toute rediffusion et reproduction interdites**

