



Association Blé Dur Développement

Références & Conseils Grandes Cultures

Avec le concours financier du
Contrat de Projet Etat Région Languedoc-Roussillon



Campagne 2010 – 2011

N° 1 Septembre 2010

CONSERVEZ CES MESSAGES !

Les tableaux et conseils qui y figurent font référence.

Ils vous seront utiles pour justifier vos interventions (Traçabilité, Contrat, CAD...)

GÉRER SUR 3 ANS

- Le **découplage total** des aides assure un revenu fixe quelle que soit la culture choisie.

Revenons donc à une gestion à moyen terme de nos parcelles : sur 3 ans, la meilleure rentabilité est toujours atteinte en réalisant une **rotation des cultures**.

PROFESSIONNALISME

- Les cultures ratées (produit < intrants) ne doivent plus être qu'exceptionnelles !

Bien cultiver est une nécessité. Quitte à s'associer ou à déléguer...

JOUER COLLECTIF

- La non culture a des conséquences collectives. Sauf parcelle vraiment inadaptée, **maintenez la capacité de production !**

BONS SEMIS !

DENSITE DE SEMIS

Inutile de semer trop dense lorsque la levée est normale : 20% de pertes à la levée en sol bien préparé

Densités conseillées (lit de semences normal)

Date de Semis	Conditions de tallage *	Plantes levées nb/m ²	Densité de semis grains/m ²	QUANTITE A SEMER (kg/ha)				
				pour un Pds de 1000 grains de :				
				40	45	50	55	60
avant le 20/10	Bonnes	160	200	80	90	100	110	120
	Médiocres	200	250	100	113	125	138	150
20/10 au 5/11	Bonnes	240	300	120	135	150	165	180
	Médiocres	280	350	140	158	175	193	210
5/11 au 25/11	Bonnes	320	400	160	180	200	220	240
	Médiocres							

* Conditions de tallage :

- Bonnes** = parcelle ressuyant bien + profondeur de semis normale (2 – 3 cm).
- Médiocres** = risque d'excès d'eau à 3 feuilles ou semis profond (4 – 5 cm).

BLÉ DUR

DATE DE SEMIS

Semez tôt !

A partir des dates du tableau ci-dessous, la première occasion est la bonne !

Peut on semer plus tôt ?

2-3 jours avant : Oui, si le climat est froid; et sur peu de surfaces (10-20% maximum)

Quelles précautions ?

Pour tous les semis précoces (avant le 20 oct.), le risque est l'excès de croissance : semez clair et n'apportez de l'azote à 3 feuilles que si les reliquats sont faibles.

NB : les semis d'avant le 25 octobre sont plus exposés au ray-grass, piétin échaudage, pucerons... Evitez les sur les parcelles très infestées et utilisez des semences traitées GAUCHO.

Dates de 1^{ers} semis (sans accroître le risque de gel au printemps)

Groupe de précocité	Premiers semis						Derniers semis	
	Tardif	1/2 Tardif	1/2 Précoce	Précoce	Très Précoce	Ultra Précoce	de préférence avant le	Au plus tard le
exemples de variétés	Biensur Byblos Karur	Miradoux Isildur Orlu	Dakter Argelès	Sculptur	Claudio Pharaon	Saragolla		
Secteurs géographiques								
Littoral : Narbonne, Béziers, Montpellier, Camargue, Berre	18/10	21/10	23/10	26/10	29/10	31/10	10/11	30/11
Intérieur doux : Carcassonne, Pézenas, Nîmes-Uzès, Avignon,	16/10	19/10	22/10	25/10	28/10	30/10	05/11	25/11
Intérieur froid : Castelnaudary, St Loup, Quissac, Alès	12/10	15/10	18/10	21/10	24/10	27/10	31/10	20/11
Plateaux et vallées intérieures Bariac, Lussan, Sud Ardèche	07/10	10/10	13/10	17/10	20/10	24/10	28/10	15/11

FERTILISATION P & K

• Les cultures annuelles craignent la carence en phosphore (P) ou potassium (K) quand elles sont jeunes car leurs racines n'exploitent qu'une faible partie du sol.

L'engrais doit donc être apporté en début de cycle et au plus près des jeunes racines.

• La perte de rendement due à une carence dépend de l'exigence de la culture (tableau ci-contre).

Une impasse de fumure est moins risquée sur les cultures d'exigence Faible.

• C'est la teneur du sol (l'analyse est indispensable) qui détermine si la fertilisation est nécessaire ou superflue.

- **Phosphore** : les sols de la région vont de Très Pauvre (état naturel du sol non fertilisé) à Très Riche (Fumure > 100 u/an depuis 20 ans).

La carence est possible après vigne ou impasse longue (10 à 20 ans).

- **Potasse** : les sols de la région sont naturellement Riches sauf alluvions sableuses.

La carence est rare.

• Les tableaux ci-contre résument nos conseils.

Ils sont basés sur les essais de longue durée (30 ans voire plus) conduits par ARVALIS et ses partenaires.

Les doses et impasses conseillées sont sans risque de perte de rendement.

• La potasse est surtout contenue dans les feuilles et tiges.

Le retour au sol des résidus de culture vaut fumure pour l'année qui suit. Au contraire leur exportation nécessite compensation.

DESHERBAGE

Stratégies pour les parcelles sales.

Ray-grass

Après une forte grenaison :

- ne labourez pas si vous passez en culture d'été; les graines vieilliront plus vite en surface.

- Labourez si vous passez en pois, blé, pois chiche. Mais ensuite essayez de ne plus labourer pendant 2 ans.

Exigence des cultures annuelles en P et K

Exigence	Phosphore	Potasse
★★★ FORTE Carence => baisse de rendement de 30 à 40%. Impasse seulement en sol Très Riche.	Colza, Luzerne Pomme de terre Betterave, Pois de cons. Oignon, Carotte	Luzerne Pomme de terre Betterave, Pois de cons., Oignon, Carotte
★★ MOYENNE Carence => baisse de rendement de 15 à 25%. Impasse dès qu'un sol est Riche.	Blé dur, Orge, Blé tendre de blé, Pois, Féverole, Sorgho, Maïs fourr, Prairie temporaire	Colza, Tournesol, Pois, Féverole, Sorgho, Maïs grain & fourrage, Prairie temporaire
★ FAIBLE Carence => baisse de rendement de 5 à 10%. Impasse dès qu'un sol a une fertilité Moyenne.	Tournesol, Blé tendre, Maïs grain, Avoine, Lin graine	Blé dur, Blé tendre, Orge, Avoine, Lin graine

Phosphore : Dose conseillée selon la teneur du sol et la culture

Teneur du Sol en Phosphore (mg/kg)		exigence des cultures ★★★			★★			★			★★★			★★			★		
		Colza Luzerne Légumes	BD	BD	Pois Sorgho BD Orge	BD	BD	BD	BD	BD	Tournesol Maïs Blé tendre	BD							
méthode																			
Olsen																			
Joret Hébert																			
Très Pauvre	< 15	< 50	100	70	70	70 / an			60 / an										
Pauvre	15 à 30	50 à 80	70	55	55	50 / an			50 / an										
Moyen	30 à 45	80 à 120	60	0	40	30 / an			30			30			0				
Riche	45 à 60	120 à 160	60	0	0	40			0			0			0				
Très Riche	> 60	> 160	0	0	0	0			0			0			0				

Potasse : Dose conseillée selon la teneur du sol et la culture

Teneur du Sol en Potasse (mg/kg)		exigence des cultures ★★★			★			★★			★			★★			★		
		P de terre Luzerne Légumes	- BD	- BD	Colza, Pois Tournesol Maïs, Sorgho	BD	BD	BD	BD	BD									
méthode K échangeable																			
Très Pauvre	< 60	150	60	60	80			60			60			60 / an					
Pauvre	60 à 120	100	40	40	60			40			40			40 / an					
Moyen	120 à 180	40	0	0	30			0			0			0					
Riche	180 à 240	0	0	0	0			0			0			0					
Très Riche	> 240	0	0	0	0			0			0			0					

si les résidus du précédent (paille) ont été exportés :

★★★ + 50 u . sauf sol Très Riche
 ★★ + 40 u . sauf sol Très Riche
 ★ + 30 u . sauf sol Riche ou Très Riche

Folle avoine

Après une forte grenaison :

- ne labourez pas; cela répartit les graines à toutes les profondeurs et entraîne des levées échelonnées.

- S'il y a des levées d'automne, traitez les avec Celio (0.3); quitte à y revenir au printemps.

Désherbez tôt

Dans tous les cas, préférez des désherbages précoces (automne pour le ray-grass), plus efficaces (tableau page suivante).

Stratégies de désherbage du blé dur selon la flore (Semis précoce)

dates indicatives	15 - 30/10	10 - 30/11	1/02 au 10/03	10/03 - 30/03	20/03 - 10/04	Prix indicatif (€/ha)
Stade du blé	Prélevée	2 à 4 f.	mi tallage	fin tallage	1 - 2 nœuds	
Ray grass dense ou chronique prévention ou gestion de la résistance + Dicots d'hiver	Athlet (3.6) Aubaine (3.6)	Athlet (3.6) Aubaine (3.6)	puis si besoin Archipel (250) Atlantis (500) Celio (0.6) [si encore efficaces]	le plus tôt est toujours le mieux	Ne reportez vos traitements en avril que si le climat a fortement retardé la levée des adventices (hiver froid + printemps sec)	55 (100-110)
Ray grass moyen & non résistant + Dicots d'hiver	idem	ou Archipel (250) Atlantis (500) Illoxan (1)	puis si besoin Mextra (1.5) Sunny plus (1.2)			55 (80) 25 à 60 (50 à 85)
Dicots d'hiver prévention des résistances			mélange Mextra (1.0) ou Sunny plus (0.75) + Allié (15 g) ou Allié Duo (30 g)			25
Folle avoine + Dicots d'hiver			idem	puis Celio (0.3 à 0.4) Energy Puma (0.4 à 0.6)		50 - 55
Chardon + Dicots d'hiver			idem	puis ou	Chardex - Effigo (2) Bofix (3-4)	50 35 - 45

POIS

TRAVAIL du SOL

- Le pois a un système racinaire délicat; il a besoin d'un sol poreux, bien aéré. Le labour est préférable car il facilite le ressuyage des sols et donc un semis à bonne date. Sinon, un travail profond (chisel) peut donner de bons résultats. Un travail superficiel est possible (10 – 15 cm) en solressuyant bien. Attention à ne pas provoquer de tassement ou lissage (fréquent avec un cover-crop en sol frais).
- Pendant l'interculture, nettoyez la parcelle :
 - Détruisez les levées de ray-grass, céréale, dicots afin de semer sur sol parfaitement propre.
 - Chardon : renoncez s'il y en a sur toute la parcelle. Sinon, traitez au glyphosate.

SEMIS

- Le semis doit se faire à 4 cm de profondeur avec un bon contact sol - graine; vérifiez au semis que le recouvrement des graines est suffisant. Ne semez qu'en conditions res-suyées.

• Date de Semis

Type de culture	Période de Semis
Pois d'hiver	10 nov – 20 déc.
Pois de printemps - semis précoce	10 déc – 30 déc
Pois de printemps – semis tardif	1 ^{er} janv – 20 janv. Seulement si irrigué

CALENDRIER TYPE

- Réussir la culture du pois demande de la surveillance et de la réactivité en particulier :
 - Désherbage** de post levée
Les adventices doivent être très jeunes.
 - Traitement contre les **sitones**
Absents quand il fait froid, ils s'activent quand la température dépasse 10°C.
 - Traitement contre les **pucerons**
Calmes par temps frais et pluvieux, ils pullulent vite dès qu'il fait chaud.
 - Récolte**
La durée Maturité – Récolte passe de 15 à 5 jours selon le climat.

Calendrier de culture : Interventions clés pour réussir le pois

	Semis	Levée	de 2 à 6 feuilles	8 feuilles	Floraison		Récolte
					début	fin	
Pois d'hiver	10/11 - 10/12	20 à 30 jours après	1/01 - 1/03	15/03	15 - 25/04	8 - 10 jours après	20 - 30 jours après début Flo
Pois de print. précoce	10/12 - 30/12		1/02 - 15/03	25/03	20 - 30/04		
Pois de print. tardif (irrigué)	1/01 - 10/02		20/02 - 10/04	15/04	25/04 - 5/05		
Interventions clés	Désherbage Prélevée en parcelle sale		Désherbage Post précoce adventices < 3 feuilles			Bruche Traiter	Maturité : surveillance
	Oiseaux : surveillance (effarouchage)		Sitones : surveillance (traitement)		Puceron : surveillance (1 à 2 traitements)		Pigeons : surveillance (effarouchage)
					Traitement Anthracnose : surveillance Traitement Anthracnose : renouveler si pluies		
					Irrigation : 1 à 4 selon année & sol Tensiomètres pour déclencher		

COLZA

SEMIS

Possibles jusqu'à début octobre sur le littoral.
Profitez des récentes pluies.

DESHERBAGE

Le choix du désherbant se fait en fonction des mauvaises herbes présentes dans vos parcelles

Colzor trio, Axter, Nimbus et Centium, à base de clomazone, ont un large spectre d'efficacité mais un risque de freinage lié à un blanchiment des plantes est noté sur sols filtrants et/ou après de fortes précipitations.

Butisan et Novall, à base de métazachlore sont appliqués en post semis prélevée ou prélevée précoce de préférence sur sol humide

Ray-Grass et Graminées

Les herbicides de post semis prélevée ont peu d'action sur les repousses de céréales et folles avoines

Densités fortes avant 3 feuilles : il est risqué d'attendre.

- **Rotation des herbicides** prévention et gestion de la résistance du ray-grass aux fops et aux sulfos.

LEGURAME PM (3 kg/ha) et KERB Flo (1,8 l/ha) appartiennent à des familles d'antigraminées différentes de celles utilisées sur blé dur. Ce sont de bons outils pour freiner la résistance. A partir de 3 – 4 feuilles du colza. Action lente. Nécessitent un sol humide et de la pluie.

- Les antigraminées foliaires (type STRATOS) sont utilisables dès la levée mais attention aux résistances ! Ne les utilisez qu'en rotation avec d'autres anti graminées.

Chardons (Causside & Chardon Marie)

Désherbez dès que les chardons ont 3 feuilles avec LONTREL (1 l/ha) + 1l d'huile

Anticotyédones de rattrapage

Produit commercial	Stades d'application sur colza	Stades sensibilité des adventices	Dose /ha	Adventices sensibles
CENT 7	4 f à 8 f	Cotylédons à 4 f	0,4	Crucifères : Sanves, Rapistres, Ravenelles
CHRONO	6f à Boutons accolés	Jeunes adventices	1,25kg	Gaillets, Géraniums dissequés, laiterons
LONTREL 100	Levée à boutons accolés	Cotylédons à 4 f	0,75 à 1l + 1l d'huile	Anthémis, Helmintie, Matricaire, Chardon marie, bleuet, laiterons

Binage

A partir de 4 feuilles bien développées, le binage est un complément du désherbage chimique; il est intéressant contre les crucifères ou les géraniums.

Rappel législation: La dose de métazachlore ne peut dépasser 1000g sur trois ans

Le CENT 7 ne peut s'utiliser qu'à 0,4 l/ha/an. Le fractionnement n'a plus de raison d'être

RAVAGEURS

Ravageurs d'automne : surveillez dès la levée et utilisez la cuvette jaune

- **Limaces** : surveillez de la levée jusqu'au stade 3-4 feuilles.

=> Dans toutes les situations : traitez ou renouvelez le traitement dès que vous observez les premiers dégâts

- **Altises** : détectez l'arrivée des grosses altises en utilisant la cuvette jaune en position enterrée.

- Observez la présence de morsures circulaires sur les cotylédons et les premières feuilles depuis la levée jusqu'au stade 3 feuilles.

- Traitez avec une pyréthrinolide si 8 pieds sur 10 portent des morsures.

- Les contrôles s'intensifient et sont sévères. Un manque de 30 cm sur quelques mètres est sanctionné même si c'est accidentel et que tout le reste de la bande est plus large.

Soyez irréprochables !

Prochain message : décembre 2010

LEGISLATION

BANDES TAMPONS

- Ces bandes enherbées protégeant les cours d'eau doivent mesurer 5 m de large sur absolument toute leur longueur.

Elles concernent **tous les producteurs**.



Association Blé Dur Développement
Chbre Régionale d'Agriculture du LR
Mas de Saporta – CS 30012 -34875 LATTES
Tél : 04.67.20.88.74 Fax : 04.37.30.88.73
abdd@languedocroussillon.chambagri.fr

Avec le concours de :

- Sud Céréales, Comptoir Agricole du Languedoc, Ets Magne, Arterris, Coop. d'Alès, Coop. de St Etienne du Grès, Coop de Bollène - Barjac
- CAPL, Ets Perret, Ets Touchat, Helioseem, Semences de Provence, Epi de Gascogne, Ets Estève, Ets Maurin, Ets Pérès
- Chambres d'Agriculture 11, 13, 30, 34
- BRL, SCPLycées agricoles d'Aix Valabre et Nîmes Rodilhan