



Association Blé Dur Développement

Références & Conseils Grandes Cultures

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



Campagne 2010 – 2011

N° 5 Août 2010

CONSERVEZ CES MESSAGES !

Les tableaux et conseils qui y figurent font référence.

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

BLÉ DUR

L'ÉCART SE CREUSE

La sécheresse du printemps, et l'excès d'eau hivernal, conduisent à une petite année (20 à 45 q/ha selon les secteurs, 27 q/ha en moyenne).

Mais partout, il y a ceux qui ont su gérer : 35 à 60 q/ha, et les autres : 15 à 35 q/ha sur les mêmes terres !

Ainsi l'écart se creuse entre les professionnels et les autres...et la collecte régionale diminue.

Domage car le prix du blé dur a bien remonté !

Manque à gagner pour la filière régionale : 6 Millions d'Euros.

LES POINTS CLEFS de 2011

Les Rendements en 2011 Blés bien conduits & Conséquences des principaux accidents				
Type de sol (Réserve en eau)				
	Séchant	Moyen	Profond	Profond + eau
Blé assolé, semé tôt, sans excès d'eau				
Potentiel moyen	45 q/ha	55 q/ha	65 q/ha	85 q/ha
Potentiel 2011	30 - 35	40 - 47	48 - 58	70 - 80
Accidents & Conséquences				
Excès d'eau hivernal		<ul style="list-style-type: none"> - 20 % si peu de pertes de plantes • jusqu'à destruction complète 		
Blé sur blé (Piétin éch.)	<ul style="list-style-type: none"> • - 20 % avec piétin échaudage seul; • jusqu'à - 50% si beaucoup de nématodes 			
Semis tardif	après le 20/10 (intérieur) ou le 30/10 (littoral) <ul style="list-style-type: none"> • - 20 % pour 1 mois de retard • - 50 % si l'excès d'eau s'y ajoute 			

Excès d'eau & Enracinement

- En profondeur, l'excès d'eau hivernal ralentit la progression des racines, voire la bloque.

Un sol profond (120 cm) peut ainsi voir les racines limitées à 70 cm.

La Réserve en eau est réduite de 40% et le rendement de 15 q/ha.

- L'excès d'eau ne s'évite pas, mais (essai de Rodilhan 2011 en plaine, ennoyé 2 mois) :

➤ Les semis précoces souffrent moins.

Semis	Rendement	PS
15/10	55 q	80.3
27/10	48 q	78.5

➤ Les variétés précoces finissant bien passent mieux, et le blé tendre encore mieux.

Variété	Rendement
Dakter	53 q
Claudio	59 q
Soissons	66 q

Rotation & Racines

- Comme d'habitude, les blés de blé sont inférieurs de 10 q/ha ou plus aux blés assolés.

- Le piétin échaudage est le parasite le plus fréquent mais le nématode *Heterodera avenae* a aussi été grave en 2011.

➤ Les pertes moyennes d'un blé sur blé sont lourdes :

Rendement	- 21 à - 36%
PS	- 1 à - 7 points
Marge	- 360 €/ha (potentiel = 45 q/ha)

Réseau Rotation Languedoc 2001 - 2004 x 13 essais

➤ Plus le climat est dur (excès d'eau hivernal, sécheresse de printemps), plus les dégâts racinaires font mal.

➤ Le découplage total ne justifie plus les blés sur blé.

Précocité et Sécheresse

- Les semis antérieurs au 18/10 sont bien meilleurs que ceux de fin octobre ; ceux de novembre sont mauvais.

- Un semis précoce :

- **s'enracine plus tôt** et résiste mieux à l'excès d'eau hivernal puis à la sécheresse ;

- **épie plus tôt** et résiste mieux à l'échaudage en fin de cycle.

- A Nîmes sur 20 ans, en sol profond

Climat du printemps	Meilleur semis	Perte d'un semis de fin novembre
Très sec	15/10	- 20 à 40%
Sec	20/10	- 10 à 20%
Moyen	25/10	- 5 à 10%
Pluvieux	5/11	0

➤ Plus le sol est séchant, plus il faut semer tôt.

CONSEILS pour 2011-2012

VARIETES

Le document CHOISIR 2011 d'ARVALIS fournit tous les détails (maladies, qualité, précocité...). Renvoyez le document joint à ce message pour pouvoir le télécharger (gratuit !) ou pour le commander.

Choisissez vos variétés en fonction de vos sols (Réserve en eau)

Séchant	Type de sol			Variété	Rend moyen (% de Dakter)	Points Forts Caractéristiques pour lesquelles la variété se distingue de la moyenne. En gras les écarts les plus marqués.	Points Faibles
	Moyen	Profond	Profond + Eau				
				Claudio	96	PS, Sécheresse, Mosaïque, Nématodes	Mitadin, Verse
				Clovis	101	Froid, PS, Mitadin , Protéines, Mosaïque	Verse, Tardive
				Durobonus	100	Froid, PS	Piétin, Verse, Rouille
				Surmesur	95	Maladies, PMG, Froid, Mitadin	Fertilité Epis, Tardive
				Orlu	100	Maladies, Piétin, Nématodes	Moucheture
				Pharaon	98	Protéines	Piétin, Septo., Froid, PS, Mitadin
				Sculptur	106	Fertilité Epi	PMG, Mitadin. , Maladies, Fusa
				Isildur	103	Maladies	Froid
				Liberdur	103	Maladies	Froid
				Miradoux	105	PMG, PS	Rouille
				Alexis	105	Froid, Fertilité Epi	Septo., PMG
				Dakter	100	Maladies, Protéines, Moucheture	Piétin, Froid, PS , Fusa.
				Byblos	98	Maladies, Piétin, Nématodes	Fusa. , Moucheture, Tardive
				Karur	105	Fertilité Epi, Fusa., Froid, Moucheture	Piétin, Maladies, PS , Tardive
				Babylone	108	Maladies, Fusa., PMG	Froid, Mitadin, Tardive
Nouveautés, à essayer							
				Fabulis	107	PS, PMG, Froid , Mitadinage	Rouille
				Atoudur	105	PS, PMG , Protéines, Froid	Verse

■ Variété bien adaptée à ce type de sol
 ■ Variété pouvant passer, en adaptant la conduite

Cultivez 2 ou 3 variétés pour répartir les risques.

QUELLES SEMENCES ?

Semences certifiées ou Semences de Ferme ?

La semence certifiée coûte, pour 140 kg/ha :

Prix de la semence	105 à 112 €/ha (0.75 à 0.80 €/kg)
Aides	30 à 45 €/ha (PAC, OS)
Coût final	60 – 72 €/ha

Fabriquer de la semence de ferme pour un hectare coûte environ **60 € = 45 € de blé** (150 – 160 kg) + **15 €** de traitement et façon.

• **L'écart est faible à nul**, avec un inconvénient majeur pour la semence de ferme :

- Elle ne finance pas la recherche qui nous a apporté un gain de rendement de **20 %** sur 20 ans (d'Ardente à Miradoux), soit **10 €/ha par an** pour un rendement de **40 q/ha**.

Nous avons besoin de cette recherche !

TRAITEMENT de SEMENCES

Le tableau ci-dessous liste les possibilités.

Produit	efficace contre :	Conseillé pour :
Celest Redigo	Fusarioses, Septoriose des graines	protection de base
Gaicho	Pucerons et cicadelles Taupin et Zabre	Semis précoces Semis direct Blé sur blé
Latitude	Piétin échaudage	Blé sur blé Parcelle chargée en ray-grass
Gaicho + Latitude	addition des cas précédents	Blé sur blé

➤ **Semis précoce (avant le 25 octobre) :** **Gaicho blé** est très fortement conseillé.

Les semis du 18/10/2010, non protégés étaient régulièrement marqués de ronds de JNO.

Sur 6 essais Arvalis de 1996 à 1998, avec peu ou pas de dégâts visibles, Gaicho fait gagner **3.4 q/ha** (5 % de rendement).

➤ **Blé sur blé :**

Gaicho et Latitude sont fortement conseillés.

Bien que très variable, la nuisibilité du **piétin échaudage** dépasse 10 q/ha une fois sur deux.

Latitude en récupère 50%.

Gaicho est la solution contre le **zabre**.

FERTILISATION P & K

Tous les engrais sont chers en 2011. Il est possible d'économiser sur le poste Engrais de fond mais pas n'importe comment.

- **Richesse du sol.**

- **Phosphore** : Les sols naturels de la région non fertilisés sont **Très Pauvres**. Les sols moyennement fertilisés (30 à 60 u/ an) ont généralement une teneur **Moyenne**. Les rotations avec Légumes ou Semences (fertilisation souvent > 100 u/an depuis 20 ans) sont **Riches à Très Riches**.
- **Potasse** : les sols de la région sont naturellement **Riches** sauf alluvions sableuses.

La carence est rare.

- **Exigence des Cultures**

Les cultures classées exigeantes sont sensibles à la carence.

Au contraire, l'impact d'une carence est faible sur les cultures classées Peu exigeantes.

- **Possibilités d'impasse.**

Pour les Grandes Cultures :

- **Phosphore** : en parcelle régulièrement fertilisée, pas de risque pour **Tournesol, Maïs** ou **Blé** bien engrainé...
- **Potasse** : en général, pas de risque sauf après un fourrage car il exporte beaucoup de potasse.

Si vous avez exporté les pailles de blé : apportez 40 à 50 u. pour les cultures d'exigence moyenne à forte.

PAILLES EXPORTÉES

80 % des parcelles de Blé ont leurs pailles exportées cette année.

- Pour un rendement de 40 q/ha de grain, les pailles retournent au sol :

- **Matière organique** : environ 400 kg ;
- **Phosphore** : environ 5 unités ;
- **Potasse** : environ 35 unités.

- **Fertilité du sol**

Pour la teneur en matière organique et pour l'alimentation en phosphore de la culture suivante, exporter les pailles un an est insensé.

Par contre, la Potasse des pailles est rapidement assimilable, comme de l'engrais. Son exportation peut être sensible pour une culture d'exigence moyenne ou forte, en sol pauvre. D'où le conseil de compenser cette exportation par 40 à 50 u. d'engrais.

- **Reliquat d'Azote**

La paille est pauvre en azote.

Pour la décomposer, les micro-organismes prélèvent de l'azote dans le sol (environ 40 u pour un rendement de 40 q/ha), ce qui l'appauvrit temporairement.

Interpréter une Analyse de Sol

élément	Phosphore (P2O5)		Potasse (K2O)
	Olsen	Joret Hébert	K échangeable
méthode			
Sol (en mg/kg)			
Très Riche	> 60	> 160	> 240
Riche	45 à 60	120 à 160	180 à 240
Moyen	30 à 45	80 à 120	120 à 180
Pauvre	15 à 30	50 à 80	60 à 120
Très Pauvre	< 15	< 50	< 60

Exigence des Cultures & Possibilités d'Impasse

Exigence	pour le Phosphore	pour la Potasse	Effet d'une carence	Possibilités d'impasse
Forte	Colza, Luzerne Pomme de terre Betterave, Pois de cons. Oignon, Carotte	Luzerne Pomme de terre Betterave, Pois de cons., Oignon, Carotte	Baisse de rendement 30 à 40%.	• Seulement en sol Très Riche .
Moyenne	Blé dur, Orge, Blé tendre de blé, Pois, Féverole, Sorgho, Maïs fourr, Prairie temporaire	Colza, Tournesol, Pois, Féverole, Sorgho, Maïs grain & fourrage, Prairie temporaire	Baisse de rendement 15 à 25%.	• Conseillée en sol Riche . • Risque faible en sol Moyen pour céréales d'hiver semées tôt
Faible	Tournesol, Blé tendre, Maïs grain, Avoine, Lin graine	Blé dur, Blé tendre, Orge, Avoine, Lin graine	Baisse de rendement 5 à 10%.	• Conseillée en sol a fertilité Moyenne .

L'exportation des pailles laisse donc d'avantage d'azote minéral disponible (sous forme nitrate).

Avantage : le risque de carence azotée précoce, à 3 feuilles, est réduit ; le reliquat azoté fin novembre gagne généralement 30 u.

Inconvénient : cet azote minéral est lessivable ; s'il pleut beaucoup en septembre – octobre (300 mm ou plus, quand même !), il se dilue en profondeur.

NB : Rendement décevant en 2011 + pailles exportées = reliquats azotés à l'automne en hausse. Mesurez vos reliquats pour éviter de mettre de l'engrais azoté pour rien !

- **Parasitisme**

- **Piétin échaudage** : pas d'influence, le champignon se conserve sur les racines du chaume.
- **Nématodes et Fusariose du plateau** : exporter les pailles peut réduire leur agressivité car ces parasites aiment les sols creux, mélange de débris et de terre. Mais cela ne les éliminera pas.
- **Zabre** : même remarque car le zabre s'abrite sous les andains et n'aime pas les sols nus.

COLZA

Bilan de la CAMPAGNE

Des rendements moyens en hausse cette année malgré la sécheresse du printemps

De nouveau, ce sont les semis précoces (fin août-début septembre) qui valorisent le mieux le potentiel de la culture. L'enracinement profond de ces parcelles a permis au colza de ne pas subir le stress hydrique du printemps en valorisant les dernières pluies de la mi-mars avant la floraison de la culture.

Les rendements sur ces parcelles sont supérieurs à 30q/ha (les parcelles bien conduites ont obtenues des rendements supérieurs à 40q/ha).

Le secteur du nord du Gard (Ales-Uzès) a été le plus pénalisé par les conditions climatiques de l'année : l'excès d'eau hivernal a limité l'enracinement, puis la sécheresse du printemps a entraîné une diminution du nombre de siliques et un faible PMG. Les rendements sur ce secteur varient de 18 à 22q.

La pression « insectes » n'a pas été forte cette année mais les impasses contre les charançons du bourgeon terminal, des siliques et des méligèthes ont entamé le potentiel. L'oïdium est arrivé tardivement (en mai), mais a entraîné des pertes de rendements de 5q/ha.

Les premiers résultats de la parcelle de démonstration « conduite agriculteurs à Bayssan confirment les tendances de l'année.

Parcelle conduite en « sec », préparation du lit de semences dès la récolte du précédent
Semis 28/08, levée le 4/10 après les premières pluies du 24/09.

Désherbage en prélevée sur sol humide au Novall puis au Kerb contre les ray grass résistant
Biomasse sortie hiver : 400g Dose X au printemps pour 25q=160u d'azote

Un seul traitement insecticide au décis en octobre

parcelles	1	2	3	4
Azote	160	160	90	90
Fongicide	oui	non	oui	non
Rdt agriculteur	44	37	35	23
Pertes/parc1		7q	9q	21q

Le bon enracinement a permis de puiser l'azote minéralisé en profondeur, le rendement objectif est largement dépassé.

Une impasse azote de 70u a entraîné une perte de 7q/ha ainsi que l'impasse fongicide 9q/ha
Si on cumule les deux, la perte est de 21q.

Implantation du colza 2011

Réussir le colza c'est d'abord réussir une levée précoce.

Toutes les conditions sont réunies cette année pour préparer les parcelles dans de bonnes conditions avec ce mois de juillet pluvieux.

■ Calendrier type région méditerranéenne

- Déchaumage croisé du blé dès la récolte
- Ne pas labourer
- Sur sol peu fissuré : travaillez le sol avec un outil à dents (10 à 15cm de profondeur) puis rouler
- Avant de semer, reprenez le sol avec un travail superficiel (outil à dent) : il faut obtenir de la terre fine, roulez si le rappuyage est insuffisant.
- Semez dans le sec fin août début septembre

Même en conditions sèches, la graine de colza positionnée entre 1 et 2 cm de profondeur se conserve parfaitement dans le sol pendant plusieurs semaines.

- Attendre les pluies (10mm) qui vont déclencher la levée et appliquer l'herbicide de prélevée sur sol humide pour obtenir la meilleure efficacité.
- Lutte contre les limaces au semis
- Dès la levée soyez attentif, surveillez les altises

Période optimale de semis :

- ⇒ Nord du Gard et Plateau de Valensole : 25 août au 15 septembre
- ⇒ Bordure méditerranéenne : 25 août au 25 septembre

Quel que soit le scénario (année sèche ou humide), un semis dans le sec permet une levée à une date optimale : sur un sol bien préparé une faible pluie d'environ 10 mm est suffisante pour faire lever correctement un colza.

■ Désherbage

Le choix de l'herbicide est lié aux adventices présentes sur les parcelles (consulter le tableau complet sur notre site internet).

Réunions Techniques Agriculteurs – Grandes Cultures

Judi 01/09/2011 à 9h00 Ch d'Agriculture à Bayssan (34)

Vendredi 02/09/2011 à 9h00 Ch d'Agriculture à Nîmes (30)

Organisées par les Chambres d'Agriculture et les Instituts ARVALIS et CETIOM



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, Helioseme, 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 Rodihan

Avec la participation financière du Compte d'Affectation Spéciale pour le Développement Agricole et Rural (CASDAR), géré par le ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche, de la Ruralité et de l'Aménagement du territoire.