



Association Blé Dur Développement

Références & Conseils
Grandes Cultures

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



Campagne 2012 – 2013

N° 3 Février 2013

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 & Céréales



Climat

Décembre & janvier :

L'hiver est pour l'instant assez conforme aux prévisions :

- **frais mais sans excès** (les T° les plus basses n'ont atteint que - 5°C, localement - 10°C) ;
- **sec** (55 mm de pluie de moins que la normale).

Prévisions à moyen terme :

- **Jusqu'à mi - Février** : climat froid (4 à 5°C de températures moyennes), sec et venté.
- **Mi - Février et Mars** : proches de la normale, pas particulièrement chauds. Pluviométrie incertaine (mars est généralement sec).

ETAT des CULTURES

Implantation : La quasi-totalité des céréales est bien enracinée et bien tallée.

Réserves en Eau : faibles sur le littoral, de Narbonne à Nîmes et la Camargue. Risque de déficit hydrique précoce (mi-mars).

Les blés pas désherbés sont (parfois très) sales avec des adventices très développées.

Azote : Carence visible (jaunissements) en secteurs pluvieux (nord Gard, vallée du Rhône).

Rouille brune : Le climat froid et sec de l'hiver rend très peu probable une épidémie précoce.

Points clefs pour la suite

① **D'abord le désherbage.**

➔ Plus le sol est séchant, plus les adventices sont pénalisantes.

➔ Désherbez les adventices avant de les nourrir avec de l'azote.

② **Apport d'azote**

➔ Pas de précipitation : Tant qu'il fait froid, une céréale ne consomme rien ou presque.

Et sur une céréale semée tôt, aujourd'hui à 2-3 talles, la carence en azote n'est pas pénalisante.

➔ **Mais les pluies sont rares en février-mars. Placez votre apport dès la 1^{ère} pluie annoncée et au plus tard le 25 février.**

➔ Apportez du soufre dans les secteurs pluvieux cet hiver.

③ **Irrigation** :

➔ Soyez prêts à arroser mi-mars sur le littoral.

④ **Fongicides** : Choisissez maintenant.

Calendrier prévisionnel (variété précoce type Dakter)

		Semis	janv.	février	mars	avril	mai
Littoral Narbonne à Arles, Beauc.-Tarascon	18-oct	1 cm		2 n		F1p F1L Epi	
	30-oct	1/2t			1cm	2n F1p F1L Epi	
	15-nov		1/2t		1cm	2n F1p F1L Epi	
Intérieur doux Corbières, centre Gard, V. du Rhône	18-oct		1cm		2n	F1p Epi	
	30-oct		1/2t		1cm	2n F1p Epi	
	15-nov		1/2t		1cm	2n F1p Epi	
Intérieur froid Alès à Barjac	18-oct		1cm		2n	F1p F1L Epi	
	30-oct		1/2t		1cm	F1p F1L Epi	
	15-nov		1/2t	1cm		F1p F1L Epi	

AZOTE

Dose totale & Fractionnement

- La dose totale est proportionnelle au rendement moyen de la parcelle.
- Le coefficient d'apport déneur en protéines visée)
- **Azote disponible = Reliquats + Azote déjà apporté** (depuis le semis)

★ **Reliquats** : synthèse de 300 parcelles prélevées par Arvalis, CA 34, Semenciers du Sud, Sud Céréales, Terroirs du Sud. **Grand Merci à eux !**

Azote à apporter
Dose totale : Blé dur, Blé tendre de force : 3 u/q
 Blé tendre panifiable : 2,6 u/q } + 80 u - Reliquats
 Orge : 2 u/q }

Fractionnement de l'Azote restant à apporter

Azote disponible	Permet d'alimenter la culture jusqu'à :	25/01 - 25/02	15/03 - 5/04	10 - 30/04		
		fin tallage	début montaison	fin montaison		
				blé dur, blé de force	blé panifiable	orge
< 40	Carence engagée	1 u/q + 40 u	1 u/q	1 u/q	0.6 u/q	0
40 à 60	Carence proche	1 u/q + 20 u	1 u/q	1 u/q	0.6 u/q	0
60 à 80	mi-février	1 u/q	1 u/q	1 u/q	0.6 u/q	0
80 à 100	fin février	1 u/q - 20 u	1 u/q	1 u/q	0.6 u/q	0
100 à 120	début mars	1 u/q - 40 u	1 u/q	1 u/q	0.6 u/q	0
120 à 140	10 - 15 mars	2 u/q - 60 u		1 u/q	0.6 u/q	0
140 à 160	fin mars		2 u/q - 80	1 u/q	0.6 u/q	0
etc...						

Reliquats

Les mesurer est plus précis, surtout s'ils sont élevés.

➤ En l'absence de mesures, utilisez le tableau ci-dessous.

Les Reliquats dépendent :

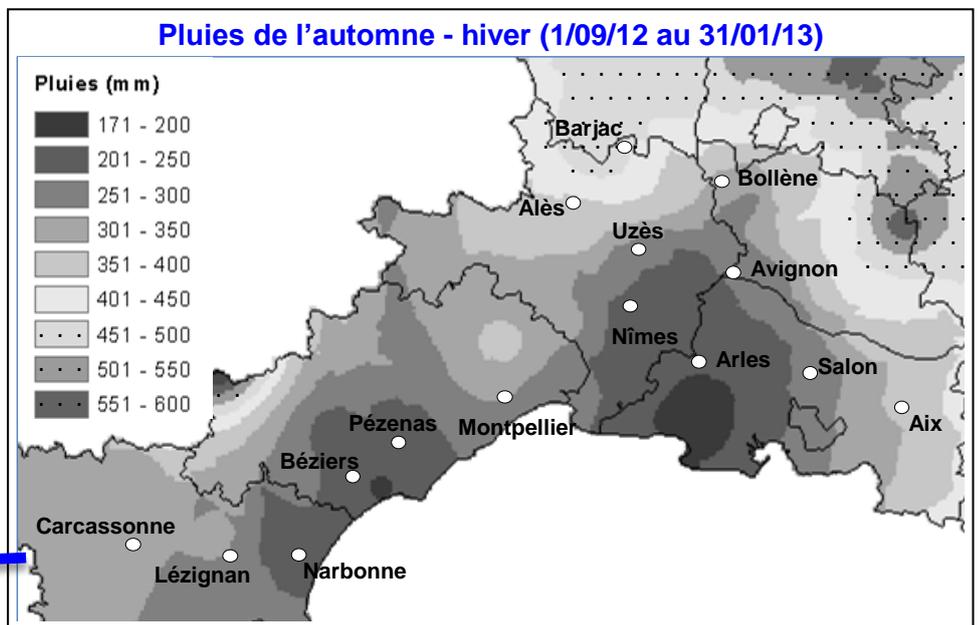
- Des pluies depuis le 1^{er} septembre (carte ci-contre).
- Pour les précédents Blé et Tournesol, du rapport

Azote apporté (en unités)
Rendement (en q/ha)

Exemple : Tournesol à 22 q/ha ayant reçu 40 u

Rapport = 40 / 22 = 1.8

- Pour le précédent Pois chiche, du Rendement lui-même.



Pour le **Blé** et le **Tournesol** c'est le **Rapport Azote/Rendement** qui influe.

Pour le **Pois chiche**, c'est le **Rendement** qui compte.

Reliquats : estimations selon le Précédent et la Pluie depuis le 1^{er} septembre

Secteur	Pluie	Blé dur (paille export.) Azote/Rendt (u/q)				Blé dur (paille restit.) Azote/Rendt (u/q)				Tournesol Azote/Rendt (u/q)				Pois Chiche Rendement (q/ha)					
		2	3	4	5	6	2	3	4	5	6	0	1	2	3	15	20	25	30
Camargue	150	55	75	95	120	85	85	85	90	95			135	140	55	60	65	75	
Narbonne, Béziers, Nîmes, Tarascon	200	35	55	80	100	125	55	55	60	60	70			115	120	45	50	55	65
Montpellier, Uzès, Avignon	250	20	40	65	85	110	35	35	40	40	50	85	90	95	105	35	40	50	55
Mauguio, Lézignan	300	20	30	55	75	100	25	25	30	30	35	65	70	75	80	30	35	40	50
Alès sud, Carcassonne	350	20	25	45	65	90	25	25	25	30	35	45	50	60	65	25	30	35	45
Pic St Loup, Alès nord	400	20	20	40	60	85	20	20	20	25	30	30	35	40	50	20	25	30	40
Barjac, Montélimar	500	20	20	35	55	80	20	20	20	20	25	20	20	20	25	20	25	30	35

autres Précédents :

Melon	Sorgho - Mais	Colza	Riz
Pas élevés. 60 à 80 u. sur le secteur Montpellier.	Faibles. 60 à 20 u. selon la quantité de pluies.	Assez élevés mais très variables 150 à 50 u.	Très faibles et peu variables. 30 u.

DESHERBAGE

Tableau Herbicides & Climat dans le précédent message.

Toutes les adventices d'hiver sont développées.

Folle avoine : les 1^{ères} levées sont signalées. La levée est généralement complète fin février sur le littoral, vers le 10-15 mars dans l'intérieur.

- **Parcelles pas encore désherbées**

Au redoux (probablement fin février), saisissez le premier créneau favorable (rosée le matin & T° moyenne = 5°C) pour désherber.

MALADIES

Choisissez un Programme selon votre milieu.

- **Les milieux aérés** sont les parcelles où l'épi est vite sec en fin de matinée même après une pluie ou une rosée.

Le traitement principal ne vise alors que les maladies des feuilles (rouille & septo). **Dès que la F1 est étalée, il faut la protéger.**

- **Les milieux humides** sont ceux où l'épi peut être mouillé pendant toute la journée début mai (bord de rivière, fond de vallée, parcelle abritée...).

Le traitement principal doit alors protéger à la fois les feuilles (septo & rouille) et les épis (fusarioses).

Dès que tous les épis sont sortis, il faut les protéger.

Quand faut-il faire un T1 ?

C'est un traitement d'attente pour empêcher Rouille et Septoriose de s'installer avant la sortie de la dernière feuille.

Positionnement idéal ≈ 20 jours avant le traitement principal.

Choix des Fongicides

- **T1** : à base de **triazole**, sans strobilurine. Les produits-doses proposés sont peu coûteux mais suffisants pour tenir jusqu'au traitement principal.
- **T2** : **triazole + strobilurine**. La dose la plus faible suffit en application préventive et pour une persistance de 30 jours. Sinon, il faut la dose la plus élevée.
- **Tépi** : **prothioconazole**, meilleure matière active sur les fusarioses (*Fusarium* et *Microdochium*) + strobi en zone Littoral-Rhône pour la rouille.

- **Parcelles déjà désherbées**

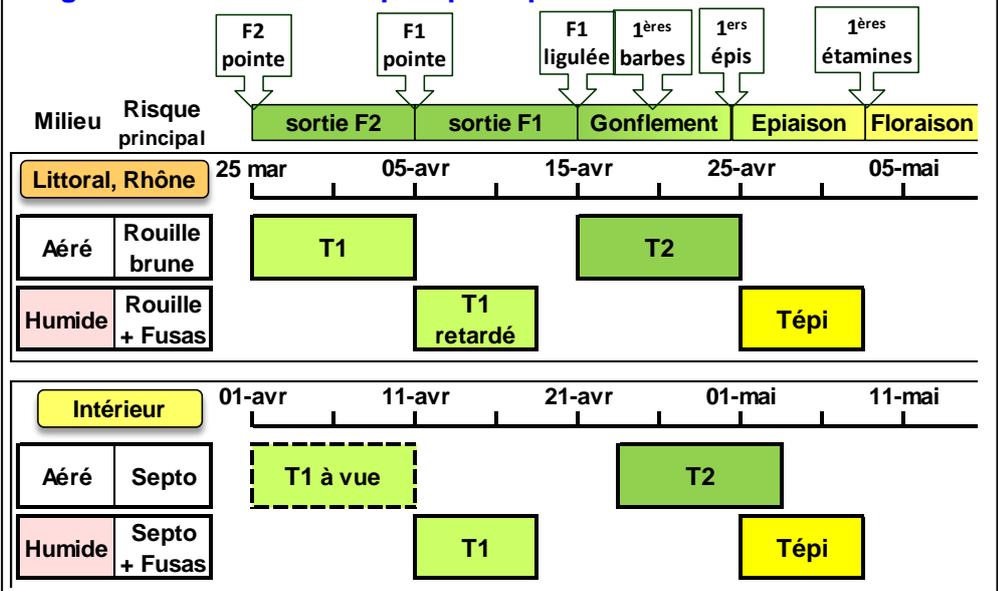
Faites une tournée de vos parcelles pour identifier les besoins de rattrapage.

Placez ce rattrapage dès fin février s'il n'y a ni folle avoine, ni chardon, et au plus tard fin mars s'il y en a.

Adjuvants

- **Archipel, Aloès, Atlantis** : Huile (1 l/ha) + sulfate d'ammoniaque (500 g/ha)
- **Celio, Agdis** : Huile (1 l/ha)
- **Autres herbicides** : aucun (inutile ou dangereux)

Programmes selon les risques principaux de Maladies



- **Littoral, Rhône** : Le T1 est nécessaire sauf sur les variétés très résistantes à la Rouille (Baby-lone, Byblos, Surmesur, Sy Carma). En milieu humide, pour pouvoir le retarder de 8-10 jours, vérifiez début avril que votre culture est saine jusqu'en bas.
- **Intérieur** : en milieu aéré, il n'est nécessaire que s'il y a des maladies (septoriose en général) sur une des 3 dernières feuilles visibles, début avril. En milieu humide, il faut le faire pour pouvoir placer le traitement principal à l'épiaison.

Fongicides & doses conseillés

T1		T2		Tépi	
Littoral, Rhône	Intérieur	Littoral, Rhône	Intérieur	Littoral, Rhône	Intérieur
Korema-Osiris (0.8 - 1) Yéti (0.7 - 0.8) Balmora (0.8) Fianaky (1) Menara (0.4) Cherokee (1)		Viverda (1 - 1.3) Korema-Osiris (1.3-1.5) + strobi* (0.3 - 0.4) Priori-Amistar Xtra (0.8 - 1) Abacus (1.2 - 1.6) Swing gold (1.5)		Prosaro (0.8-1) + strobi* (0.3 - 0.4) Fandango (1.5 - 1.7)	Prosaro (0.8 - 1)
18 à 26 €		39 à 54 €		54 à 65 €	
si Oïdium chronique Capalo (0.8 à 1)				* strobi = Comet 200, Acanto ou Amistar	
27 à 34 €					

COLZA

ETAT des CULTURES

Après un début d'hiver doux, les colzas présentent dans l'ensemble une bonne vigueur.

Les pesées de Matière verte vont de 0,8 kg à 3 kg/m².

Le souci majeur est le faible remplissage en eau des sols : de Narbonne à Montpellier, le sol est assez sec sous les 60 cm de profondeur.

Les parcelles désherbées après semis sont assez propres. L'action des herbicides anti-graminées racinaires (Kerb et Léguramme) est en cours.

Bonne efficacité du Callisto sur sanves et ravenelles, mais plus limitée sur Chardon Marie (fort développement au moment de l'application). Les parcelles avec de faibles densités de levée (6 à 10 plantes/m²) sont plus sales : coquelicots, géraniums anthémis.

AZOTE

Adaptez les apports en suivant le tableau ci-dessous.

Azote à apporter (en unités) selon le rendement visé & la croissance

	Matière verte(kg)	Sol superficiel			Sol profond		
		Rend. visé (q/ha)			Rend. visé (q/ha)		
		25q	25q	30q	40q	30q	40q
Petit colza	<0.4	150	120	150	NR	180	NR
	0,6	140	110	140	NR	170	NR
	0,8	120	90	130	200	160	NR
Colza moyen	1	N.R	NR*	120	180	150	NR
	1,4	N.R	NR	90	160	120	190
Gros colza	1,7	N.R	NR	70	140	100	170
	2,3	N.R	NR	40	100	60	130
	3,2	N.R	NR	20	80	40	100

NR* : Non réaliste

Fractionnez cette dose en 2 (mi-janvier et mi-février). Avec l'apport de février, apportez 75 u de soufre.

RAVAGEURS

Réinstallez vos cuvettes pour détecter les charançons de la tige dès les premiers réchauffements.

TOURNESOL

SEMIS

Le plus tôt est le mieux dès que le sol est durablement réchauffé (~ 8°C).

En moyenne, les conditions favorables à une implantation rapide sont atteintes vers le :

- **15 – 25 mars** sur le littoral
- **10 avril** dans l'intérieur doux
- **15 – 20 avril** dans l'intérieur froid.

Dans les secteurs où les dégâts d'oiseaux sont fréquents à la levée, semez à 80.000 graines/ha.

FERTILISATION

Azote

De nombreux tournesols ne reçoivent pas assez d'azote. Le rendement est réduit.

Les besoins sont modérés, mais pas nuls.

	Azote à apporter (u.)	Rendement visé (q/ha)	
		18 - 25	25 - 35
Pluies depuis le 1/09 (voir carte p 2)	< 200 mm	0	30 à 40
	200 à 350 mm	30 à 40	40 à 60
	350 mm	50 à 60	60 à 80

Bore

Le tournesol est sensible à la carence en bore : grillures sur feuilles jusqu'à la casse du bouton floral. **Les pertes de rendement peuvent atteindre 10 q/ha et 5 points d'huile.**

Les besoins en bore du tournesol sont élevés : 400g/ha dès le stade 5 paires de feuilles.

Les teneurs en bore des sols régionaux sont faibles et le climat accentue le risque : ETP élevé, pH >7, sols superficiel à enracinement limité et températures élevées avant la floraison (>28°C)

Meilleure solution : 400 g de bore dans 200 l d'eau dès le stade 10 paires de feuilles.

Possible aussi : 1200 g/ha incorporés au semis.

Prochain message : mars 2013



ARVALIS
Institut du végétal



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, CAPL, Comptoir Agricole du Languedoc, Ets Magne, Arterris, Coop. d'Alès, Coop. de St Etienne du Grès, Coop de Bollène - Barjac
- Ets Perret, Ets Touchat, Heliosem, Semences de Provence, Actisem, Ets Estève, Ets Maurin, Ets Pérès, SCAD
- Chambres d'Agriculture 11, 13, 30, 34
- BRL, SCP
- Lycées agricoles d'Aix Valabre et Nîmes Rodilhan