



Association Blé Dur Développement

## Références & Conseils Grandes Cultures

Campagne 2014 – 2015

N° 2 Décembre 2014

### CONSERVEZ CES MESSAGES !

Les tableaux et conseils qui y figurent font référence.

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

# Céréales

## PARTICULARITÉS DE L'ANNÉE

### Semis tardifs (+ page 2)

Un peu partout, il reste des céréales à semer, jusqu'à 50 % dans le Centre et Nord du Gard.

Semer du blé dur est rentable jusque mi-janvier. En particulier dans le nord du Gard moins sec en mars que le reste de la région.

Le début d'hiver doux va leur être favorable.



**2015 est une année de référence pour les DPB qui vous seront attribués.**

Si vous ne semez pas de céréale cet hiver, il vous faut soit semer une culture de printemps, soit déclarer la parcelle en gel = couvert dans la liste d'espèces autorisées + assez homogène.

### Azote & Soufre : carences en vue (+ page 3)

Records de pluies cet automne = lessivage des nitrates et des sulfates.

Les 1<sup>ères</sup> mesures de reliquats d'azote donnent des résultats très faibles (souvent < 20 unités sur 60 cm) dans la plupart des secteurs.

**La carence azotée marque déjà des semis précoces** ; elle va s'étendre et s'accroître.

Hors Zone Vulnérable, n'hésitez pas à forcer le passage et la dose d'azote.



## Climat

### Pluies : déluge et pataugeoire

- Septembre à novembre = 400 mm sur le littoral ; de 600 à 900 mm dans l'intérieur.
- Depuis le 3 novembre, il a plu 2 jours sur 3 et la plupart des champs sont impénétrables.

### Températures :

- Record de douceur depuis septembre (+ 2°C / normale) => semis d'automne en avance.

### Prévisions à moyen terme

Relativement doux et perturbé en décembre et janvier ; froid et sec en février, et peut être en mars.

**La carence en Soufre touchera tous les sols dans les secteurs très arrosés** (plus de 600 mm de pluie cet automne), les sols légers, filtrants (sable, graviers, cailloux) ailleurs.

Apportez 40 à 60 u de soufre avant 2 nœuds.

### Rouille brune : elle sera très précoce et très nuisible

La rouille brune s'est installée sur les repousses de blé en septembre, dans du colza, des repousses laissées pour les moutons, etc...

Aujourd'hui on la trouve sans chercher à Nîmes, Tarascon...

**2015 sera très probablement une des pires années à rouille, proche de 2007.**

Les secteurs avec des parcelles déjà infectées auront besoin de 3 fongicides sur les variétés sensibles (Miradoux, Fabulis...) : début mars – début avril – fin avril.

### Calendrier : année précoce

Depuis le semis, les températures cumulent 100°C de plus que la normale, soit presque une feuille d'avance.

2015 sera précoce, au moins comme 2012.

Organisez vos interventions avec les calendriers ci-contre.

### Calendriers prévisionnels

| Semis   | Levée | 3<br>feuilles | épi 1cm           | 2<br>nœuds        | F1<br>ligulée | Epiaison |
|---------|-------|---------------|-------------------|-------------------|---------------|----------|
| 15-oct  | 23/10 | 20/11         | 20/01<br>au 15/02 | 25/02<br>au 15/03 | ~ 13/04       | ~ 25/04  |
| 25-oct  | 03/11 | 30/11         | 1 au<br>25/02     | 2 au<br>25/03     | ~ 16/04       | ~ 27/04  |
| 20-déc  | 10/01 | 15/02         | 30/03             | 17/04             | 23/04         | 30/04    |
| 15-janv | 05/02 | 05/03         | 05/04             | 24/04             | 27/04         | 04/05    |

## JUSQU'À QUAND SEMER ?

### Rentabilité des semis tardifs

L'encadré ci-contre donne la marge que l'on peut attendre d'un blé dur selon son rendement.

Le blé tendre, plus tolérant à la sécheresse précoce, produira 15 à 20% de plus ; cela ne suffit pas à compenser un prix au quintal très inférieur.

### Date de Semis et Rendement

Le tableau ci-dessous donne le potentiel de rendement des semis d'octobre, fin décembre et mi-janvier.

**Même moins productifs, les semis tardifs sont rentables jusqu'à mi-janvier.**

Nous vous conseillons de semer jusqu'à cette date notamment les sols profonds.

### Pour réussir ces cultures :

- Evitez les lissages en fond de raie de semis ;
- Si du vent sec est annoncé, roulez après le semis pour faire remonter la fraîcheur ;
- Ne semez pas trop dense (300 grains/m<sup>2</sup> en bonnes conditions).

### Blé dur : Marge brute selon le Rendement

Blé dur = 250 €/tonne – Azote = 1 €/unité

|                           |       | Rendement (q/ha)                        |     |     |     |      |
|---------------------------|-------|---|-----|-----|-----|------|
|                           |       | 20                                      | 25  | 30  | 35  | 40   |
| Charges d'Intrants (€/ha) | Fixes | 310 € (Semences, Herbi, Fongi, Moisson) |     |     |     |      |
|                           | Azote | 60                                      | 80  | 100 | 130 | 150  |
|                           | Total | 370                                     | 390 | 410 | 440 | 460  |
| Produit (€/ha)            |       | 500                                     | 625 | 750 | 875 | 1000 |
| Marge brute (€/ha)        |       | 130                                     | 235 | 340 | 435 | 540  |

Les couleurs indiquent la rentabilité de la culture :

- à 20 q/ha, la rentabilité est limitée ;
- à 25 – 30 q/ha, elle est faible ;
- à 35 – 40 q/ha, elle est moyenne.

### Blé dur : Potentiel de Rendement pour 3 types de sol (en q/ha)

| Secteur  | Semis   | Sol     |     |       |       |     |       |         |     |       |
|--|---------|---------|-----|-------|-------|-----|-------|---------|-----|-------|
|  |         | Séchant |     |       | Moyen |     |       | Profond |     |       |
|  |         | Sec     | Moy | Pluv. | Sec   | Moy | Pluv. | Sec     | Moy | Pluv. |
| Littoral<br>Narbonne, Béziers,<br>Montpellier, Arles           | 25-oct  | 25      | 36  | 50    | 41    | 51  | 62    | 56      | 63  | 73    |
|  | 20-déc  | 23      | 31  | 37    | 37    | 43  | 48    | 50      | 54  | 58    |
|  | 15-janv | 14      | 23  | 28    | 27    | 33  | 37    | 37      | 42  | 46    |
| Intérieur<br>Murviel, Nîmes,<br>Uzès, Alès, Vallée<br>du Rhône | 25-oct  | 40      | 46  | 56    | 55    | 60  | 67    | 68      | 71  | 76    |
|  | 20-déc  | 31      | 42  | 49    | 45    | 54  | 58    | 54      | 59  | 64    |
|  | 15-janv | 24      | 33  | 38    | 34    | 42  | 46    | 43      | 48  | 51    |

**Potentiel de Rendement :** Rendement agricole, limité par la sécheresse (sol & climat), atteignable avec une culture bien conduite (levée régulière, désherbée, etc...). **Méthode :** modèle régional Garicc, basé sur des références locales et validé chaque année.

### Type de sol

**Séchant :** superficiel (< 70 cm) et caillouteux ou sableux.

**Moyen :** profondeur ~ 90 cm, sur roche, peu caillouteux.

**Profond :** profondeur > 120 cm, peu caillouteux

### Climat (de l'année)

**Sec :** 2 années sur 10 les plus sèches au printemps.

**Moy :** pluviométrie dans la moyenne.

**Pluv. :** 2 années sur 10 les plus pluvieuses.

## DÉSHERBAGE

### Désherbez en hiver !

Janvier est annoncé doux ; Février et Mars pourraient être froids et sont très souvent secs.

**Semis précoces :** les adventices vont continuer à pousser vite.

**Désherbez à la 1<sup>ère</sup> période favorable de l'hiver.**

Beaucoup d'herbicides peuvent s'utiliser dès qu'il ne gèle pas.

Les anti-dicots de type Allié et les produits racinaires peuvent s'utiliser même si une gelée blanche est annoncée.

**Semis tardifs :** leur désherbage va tomber en mars, mois au climat généralement peu favorable aux herbicides.

Date limite ~ mi-avril : cela fait peu de temps.

**Ne ratez pas la 1<sup>ère</sup> période favorable fin mars – début avril.**

### Herbicides utilisables sur blés selon les températures

| Températures                    | Climat                                       | Blé            | Herbicides utilisables   |
|---------------------------------|--|----------------|--|
| T° mini ≥ - 2°C<br>T° Max ≥ 7°C | Gelée blanche puis réchauff. rapide le matin | 1<br>feuille   | • Aubaine, Athlet, chlorto., Défi (racinaires)<br>• Allié duo, Racing, Primus... (sulfos antidicots)   |
| T° mini ≥ 0°C<br>T° Max ≥ 10°C  | Limite de gel                                | 3<br>feuilles  | • Archipel-Aloès, Atlantis, Abak-Octogon (sulfos antigram.)<br>• Mextra, Sunny, Dublett... (hormone + contact)<br>• Axial-Axeo, Traxos-Trombe, Illoxan |
| T° mini ≥ 2°C<br>T° Max ≥ 12°C  | Frais mais sans gel                          | 2<br>feuilles  | • Agdis-Celio (anti graminées foliaires)   |
| T° mini ≥ 4°C<br>T° Max ≥ 14°C  | Doux et poussant                             | fin<br>tallage | • Bofix-Boston (dès mi tallage)<br>• Duplosan, Lonpar (hormones)   |
| T° mini ≥ 6°C<br>T° Max ≥ 16°C  | Doux et poussant                             | mi<br>tallage  | • Starane (hormone exigeante)  |

NB : Si la céréale a souffert d'excès d'eau, attendez qu'elle refasse au moins 1 feuille verte.

## AZOTE

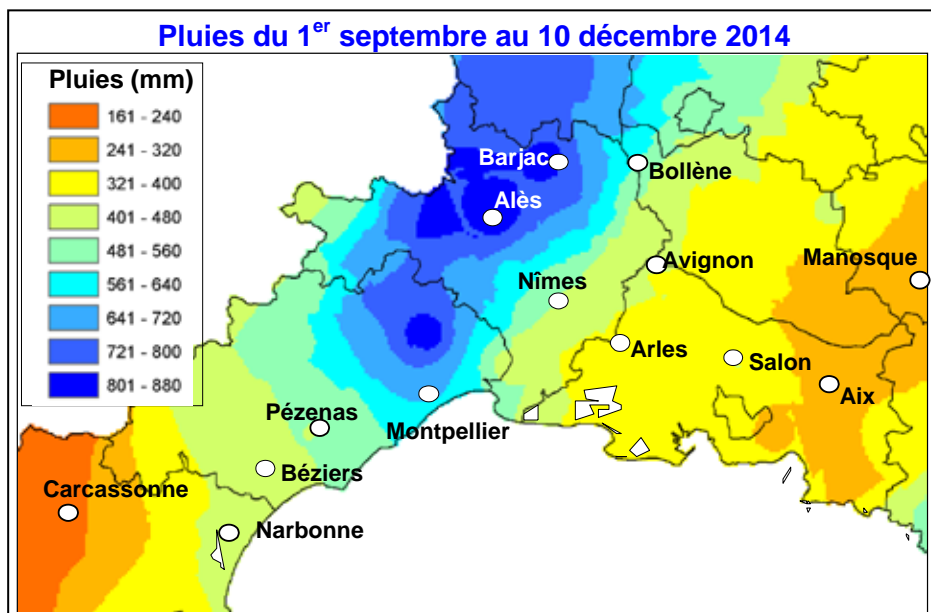
### Des reliquats très faibles.

Le lessivage de l'azote est élevé mais très variable car :

- Il y a des secteurs moins arrosés (Corbières, Camargue...);
- Les pluies violentes varient fortement à quelques kilomètres près et ruissellent en partie en surface, sans participer au lessivage.

La carte ci-contre donne les pluies reçues depuis le 1<sup>er</sup> septembre.

Le tableau ci-dessous estime les reliquats en fonction de ces pluies et du précédent.



### Reliquats d'azote : estimations au 10 décembre (en unités)

| Secteurs   | Pluies du 1/09 au 10/12 (mm) | Précédent                |           |         |
|--|------------------------------|--------------------------|-----------|---------|
|  |                              | Blé dur (paille enfouie) | Tournesol | Colza   |
| Carcassonne, Apt, Aix en P.,                         | 240 à 320                    | 40 à 100*                | 45 à 90   | 40 à 80 |
| Lezignan C., Camargue, Alpilles, Crau, Salon de P.   | 320 à 400                    | 30 à 80*                 | 40 à 60   | 35 à 60 |
| Narbonne, Béziers, Nîmes, Beaucaire, Avignon, Orange | 400 à 480                    | 30 à 60*                 | 30 à 50   | 30 à 50 |
| Pézenas, Lunel                                       | 480 à 560                    | < 30                     | < 30      | 25 à 40 |
| Montpellier, Sommières                               | 560 à 640                    | 20 à 60*                 | 20 à 50   | 20 à 50 |
| Pic St Loup, Uzès, Alès, Barjac                      | > 640                        | < 20                     | < 20      | < 20    |

\* Pour les rapports Azote/Rendement > 4.5 en 2014

### Impact d'une carence précoce

Au-dessous de 40 unités d'azote dans le sol à 3 feuilles, la carence en azote pénalise le rendement des céréales :

- Bonne implantation : - 5 q/ha
- Implantation médiocre (excès d'eau...) ou sécheresse lors de l'apport suivant : - 10 q/ha.

Pour toutes les situations à risque (cases grises sur le tableau), nous vous conseillons donc **d'apporter dès que possible 60 à 80 unités d'azote.**

### NB : Zones vulnérables

L'apport d'azote y est interdit avant le 15 janvier.

Les carences en azote devront être corrigées le plus vite possible après le 15 janvier pour en limiter la nuisibilité.

### Calendriers d'apports

#### Semis précoces (octobre)

Leur cycle sera long ; il est déjà en avance. Des carences sont déjà visibles. N'hésitez pas à forcer le passage pour apporter de l'azote, en particulier sur les blés ayant soufferts de l'excès d'eau. Une dose d'azote un peu élevée (au moins 60 u.) sera une assurance en cas de sécheresse en février (fréquente et très probable). Ensuite, cadence normale en essayant d'attraper les pluies.

#### Semis tardifs (décembre - janvier)

Ils seront semés dans des sols très pauvres en azote en surface. Leur cycle sera court. Ils seront sensibles à la sécheresse précoce (mars - avril). Apporter de l'azote à la première pluie à partir de la levée leur permettra de mieux y résister.

### Apports d'azote : calendriers

| Semis précoce (octobre)             | dès que possible | 10 - 20 février | 10 - 20 mars | 10 - 20 avril |
|-------------------------------------|------------------|-----------------|--------------|---------------|
|                                     | 60 à 80 u.       | 1 u/q           | 1 u/q        | 1 u/q         |
| Semis tardif (fin décembre janvier) | Rendement visé   | 1 à 3 feuilles  | 10 - 20 mars | 10 - 20 avril |
|                                     | 25 q/ha          | 40              | 40 à 60      | 0             |
|                                     | 35 q/ha          | 60              | 60           | 0 à 30        |
|                                     | 45 q/ha          | 60              | 60           | 30 à 50       |

Le rendement de ces semis tardifs étant réduit, ne risquez que la quantité d'azote minimale pour alimenter la culture jusqu'à l'apport suivant.

Si la culture se développe bien, il sera toujours temps d'en remettre.

# COLZA

## Etat des Cultures

Les colzas semés avant le 15 /09 ont un fort développement végétatif (> 10 f).

## Désherbage

Même si le froid n'est pas là, appliquez les anti-graminées racinaires (Kerb, Légurame) sur les parcelles avec du ray grass résistant, sur un sol humide.

**Chardons** : Callisto est efficace sur crucifères et chardons ; dose homologuée = 0,15 l/ha à renouveler 2 à 3 semaines plus tard.

Le colza doit avoir 8 feuilles et être endurci par le froid (formation d'une cuticule protectrice) ; il subit une décoloration sans effet sur le rendement.

## Ravageurs

La pression ravageurs reste discrète et localisée en particulier pour les tenthrèdes.

Surveillez les larves d'altises dans les plants de colza (voir BSV) : traitez si nécessaire.

## Fertilisation

Pesez vos colzas dès la mi-janvier pour apporter la bonne dose d'azote au printemps.

La nouvelle réglette azote est disponible sur le web ou sur ipad.

Pour la campagne 2014-2015, la réglette azote colza®, méthode de référence pour raisonner la fertilisation azotée du colza, change sur le fond et sur la forme.

Sur le fond, la formule de calcul et les paramètres ont été retravaillés en intégrant les nouvelles références acquises par le CETIOM et ses partenaires au cours des dernières années. Ces paramètres ont été optimisés afin d'atteindre les meilleures performances techniques, économiques et environnementales.

Des données complémentaires ont été intégrées pour plus de précision. Elles concernent en particulier une meilleure prise en compte de l'effet sur le bilan d'azote du colza de l'apport de Produits Résiduels Organiques (PRO) qu'ils soient réguliers dans la rotation ou réalisés avant l'ouverture du bilan en colza (apports d'été ou d'automne).

Par ailleurs l'effet des légumineuses est à présent pris en compte : effet spécifique d'un précédent pois par rapport au précédent céréale à paille sur le reliquat sortie hiver et sur la minéralisation de printemps ; effet d'un couvert associé à base de légumineuses gélives.

De plus, le coefficient de conversion de la biomasse verte en azote absorbé distingue désormais l'entrée de l'hiver et la sortie de l'hiver car les colzas sont plus concentrés en azote mi-janvier que mi-décembre. A noter que, dans le Sud de la France, le plus souvent marqué par des hivers relativement doux, une mesure unique de biomasse verte en sortie d'hiver (mi-janvier) reste adaptée dans la grande majorité des situations.

Enfin, le plafonnement du besoin en azote du colza a intégré les dernières références expérimentales acquises sur le sujet.

Dans le Sud de la France, ces évolutions de paramétrage ont un effet principalement dans les situations suivantes : apport régulier et/ou spécifique au colza de PRO, précédent légumineuse, colza associé à couvert gélif à base de légumineuses. Dans les situations classiques (colza seul sans apport de PRO sur précédent céréale à paille), les écarts de doses entre la nouvelle réglette et la version 1998 sont minimes.

Sur la forme, l'application qui reste libre d'accès a été revue pour une utilisation simple et conviviale. Les données propres à chaque parcelle sont saisies par l'utilisateur (biomasse, rendement, caractéristiques des Produits Résiduels Organiques (PRO) avec des valeurs proposées par défaut pour les PRO. Le résultat s'accompagne de conseils sur les modalités d'apports (fractionnement notamment)

Ce nouvel outil a été conçu sous deux versions :

- une version web utilisable via un navigateur web à partir d'un PC ou d'un smartphone
- une version «application mobile» pour smartphone, à télécharger (à partir de début janvier). Il s'agit d'une application nomade utilisable hors connexion sur votre smartphone. Cela permet ainsi de faire le calcul dans des zones géographiques sans couverture du réseau.

De nouvelles fonctionnalités facilitent la traçabilité du calcul, nécessaire dans le cadre de la réglementation : rapport en format PDF du conseil de dose, envoi par mail.

**Réunions Agriculteurs : 27/01/2015 Ch d'Agri Nîmes (30) le matin, Ch d'Agri Alés (30) l'après-midi, 28/01/2015 Ch. d'Agri Montblanc (34).  
Entrée libre et gratuite**

**Prochain message :  
février 2015**



**Association Blé Dur Développement**  
Chambre 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, Artterris, Coop. d'Alès, Coop. de St Etienne du Grès, Terroirs du Sud  
Ets Perret, Ets Touchat, Semences de France, Semences de Provence, Actisem, JEEM, Ets Pérès, SCAD  
Chambres d'Agriculture 11, 13, 30, 34  
BRL, SCP  
Lycées agricoles d'Aix Valabre et Nîmes Rodilhan