



2 AVRIL 2010

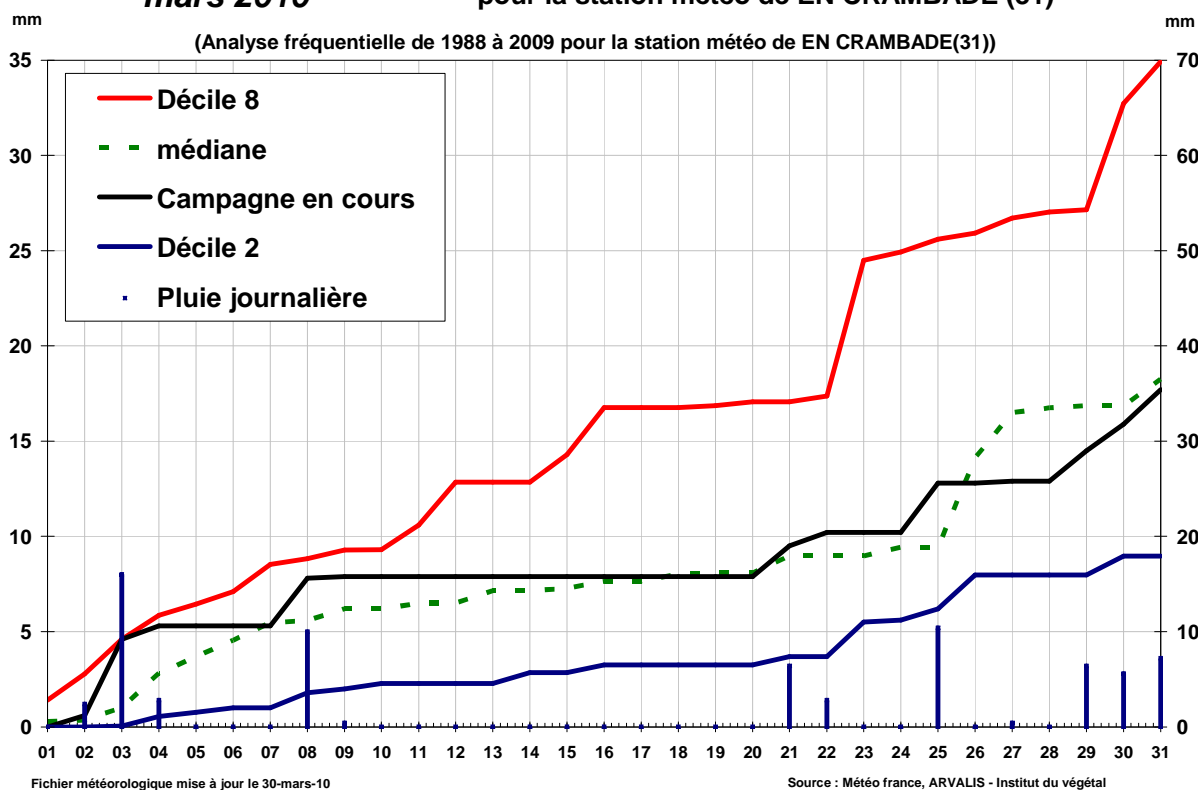
MESSAGE N°4

SOMMAIRE

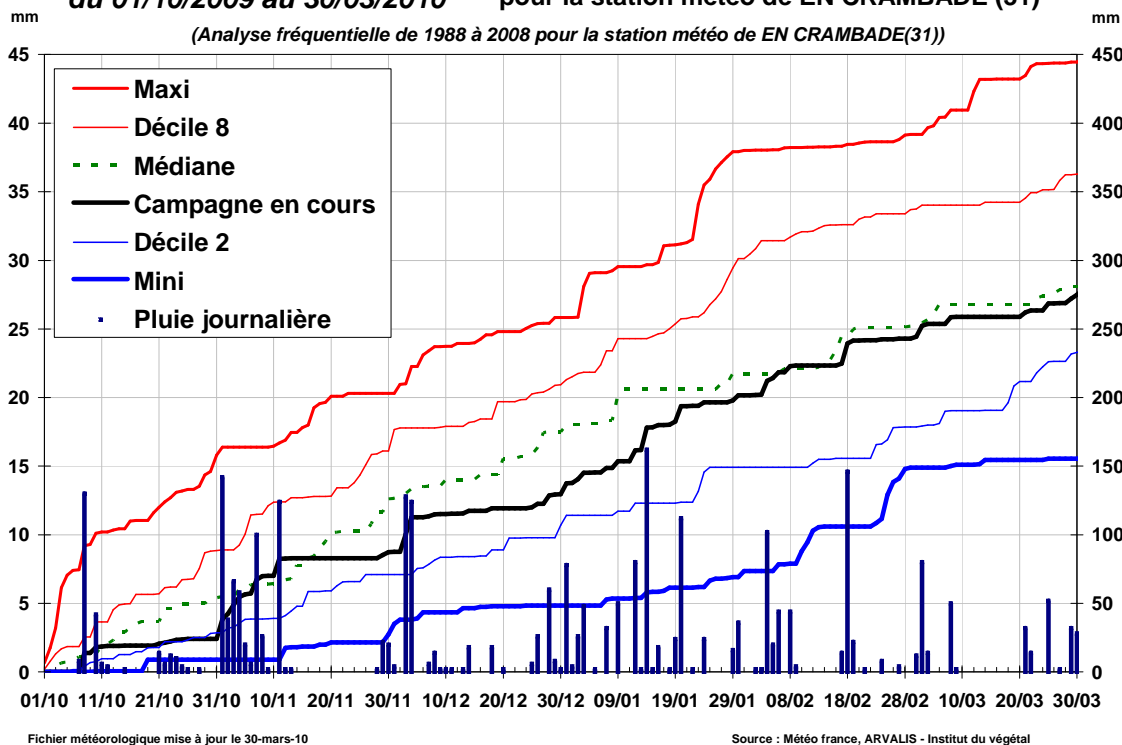
- **PLUVIOMETRIE ET TEMPERATURES**
- **PREVISIONS DES STADES**
- **SCHEMA DES STADES**
- **STADES LIMITES D'APPLICATION D'HERBICIDES UTILISABLES EN TRAITEMENT TARDIF**
- **MALADIES**
- **RAVAGEURS**
- **AZOTE QUALITE**

PLUVIOMETRIE

Précipitations journalières et Evolution des cumuls de Précipitations mars 2010 pour la station météo de EN CRAMBADE (31)



Précipitations journalières et Evolution des cumuls de Précipitations du 01/10/2009 au 30/03/2010 pour la station météo de EN CRAMBADE (31)

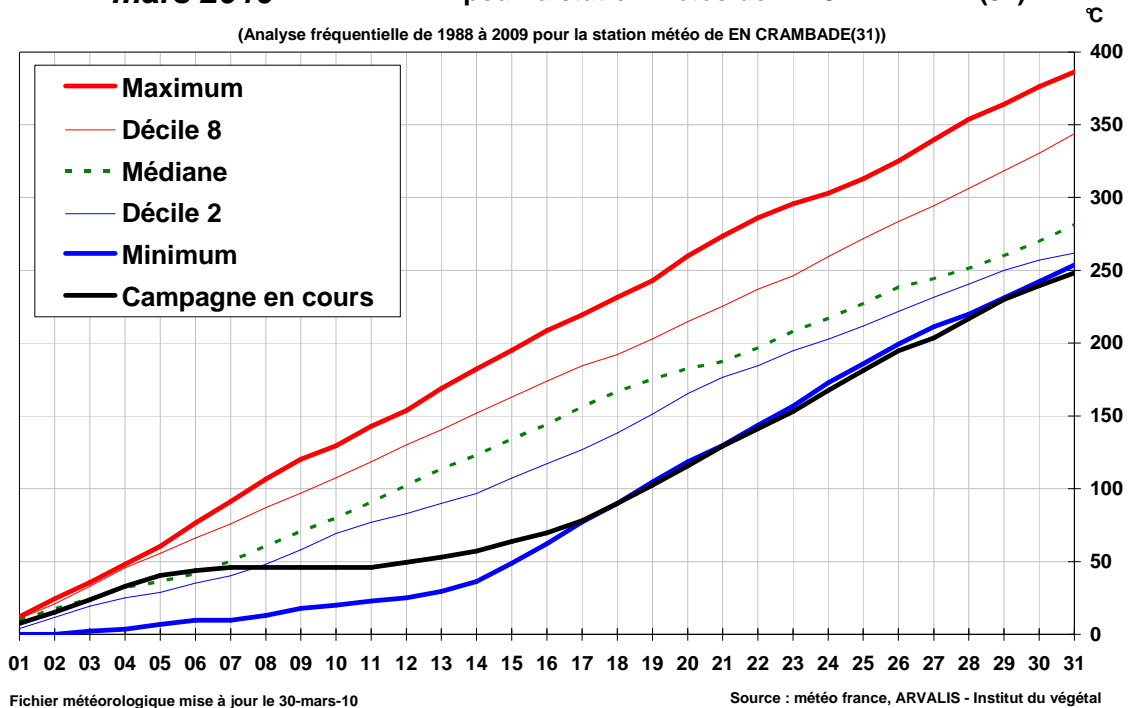


Evolution des sommes de Températures moyennes base 0

mars 2010

pour la station météo de EN CRAMBADE (31)

(Analyse fréquentielle de 1988 à 2009 pour la station météo de EN CRAMBADE(31))

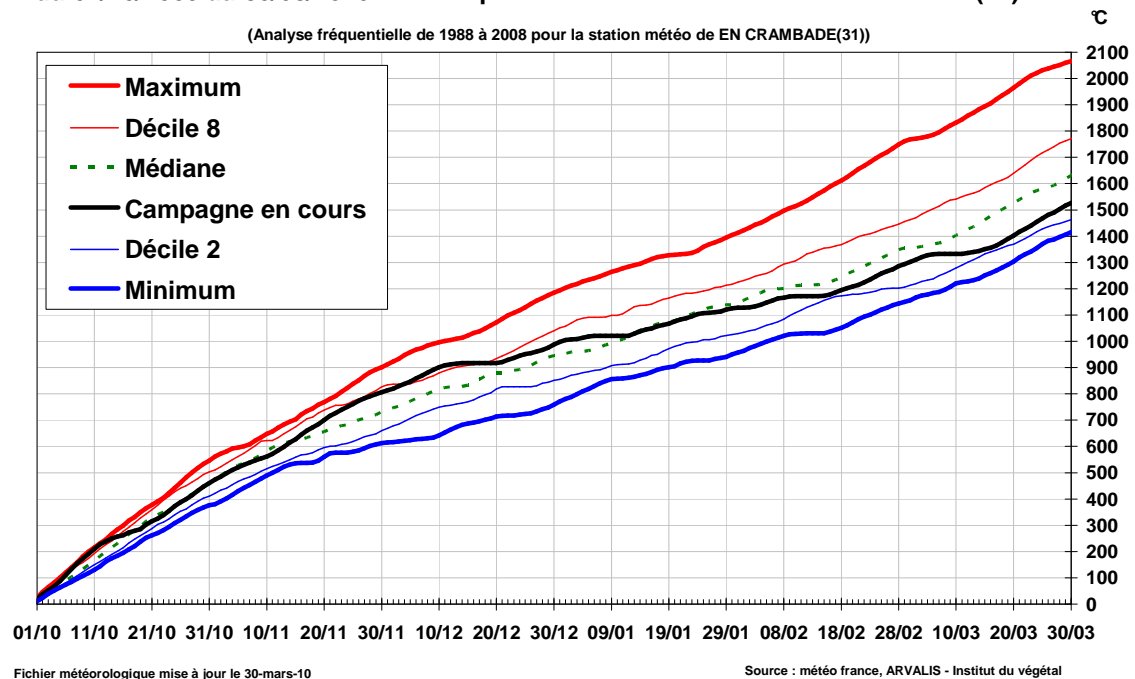


Evolution des sommes de Températures moyennes base 0

du 01/10/2009 au 30/03/2010

pour la station météo de EN CRAMBADE (31)

(Analyse fréquentielle de 1988 à 2008 pour la station météo de EN CRAMBADE(31))



PRÉVISIONS DES STADES POUR LEVEE NORMALE

Prévisions des stades épi 1cm, un nœud, deux nœuds, F1 pointante, Méiose, Epiaison et Floraison pour EN CRAMBADE avec les fréquentielles de EN CRAMBADE(1988-2008) au : 28/03/10

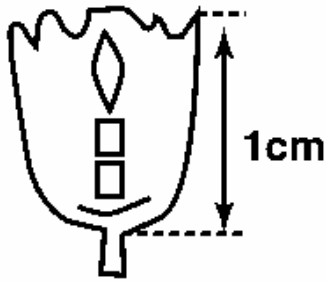
Semis du	Variété	Epi 1cm	Un nœud	Deux nœuds	F1 Pointante	Méiose	Epiaison	Floraison
20/10/2009	Acalou	08/02	09/03	19/03	13/04 - 13/04	23/04 - 23/04	04/05 - 04/05	10/05 - 10/05
20/10/2009	Néfer	26/02	15/03	25/03	15/04 - 15/04	25/04 - 25/04	06/05 - 06/05	12/05 - 12/05
20/10/2009	Pescadou	28/02	19/03	29/03	15/04 - 15/04	25/04 - 25/04	06/05 - 06/05	12/05 - 12/05
20/10/2009	Biensur	05/03	22/03	02/04	16/04 - 16/04	26/04 - 26/04	07/05 - 07/05	13/05 - 13/05
25/10/2009	Acalou	15/02	09/03	19/03	13/04 - 13/04	23/04 - 23/04	04/05 - 04/05	10/05 - 10/05
25/10/2009	Néfer	04/03	15/03	25/03	15/04 - 15/04	25/04 - 25/04	06/05 - 06/05	12/05 - 12/05
25/10/2009	Pescadou	08/03	19/03	29/03	15/04 - 15/04	25/04 - 25/04	06/05 - 06/05	12/05 - 12/05
25/10/2009	Biensur	10/03	22/03	02/04	16/04 - 16/04	26/04 - 26/04	07/05 - 07/05	13/05 - 13/05
01/11/2009	Acalou	02/03	23/03	31/03 - 01/04	14/04 - 18/04	26/04 - 29/04	05/05 - 10/05	12/05 - 17/05
01/11/2009	Néfer	18/03	29/03	06/04 - 08/04	16/04 - 19/04	27/04 - 30/04	07/05 - 12/05	13/05 - 19/05
01/11/2009	Pescadou	21/03	01/04 - 02/04	10/04 - 12/04	18/04 - 20/04	28/04 - 01/05	08/05 - 13/05	15/05 - 20/05
01/11/2009	Biensur	23/03	03/04 - 04/04	12/04 - 13/04	19/04 - 22/04	29/04 - 02/05	09/05 - 14/05	16/05 - 21/05
15/11/2009	Acalou	20/03	31/03 - 01/04	08/04 - 10/04	17/04 - 20/04	27/04 - 30/04	07/05 - 12/05	13/05 - 19/05
15/11/2009	Néfer	26/03	07/04 - 08/04	16/04 - 18/04	20/04 - 23/04	30/04 - 04/05	10/05 - 15/05	17/05 - 22/05
15/11/2009	Pescadou	28/03 - 29/03	09/04 - 11/04	18/04 - 20/04	20/04 - 23/04	30/04 - 04/05	11/05 - 15/05	18/05 - 22/05
15/11/2009	Biensur	30/03 - 31/03	11/04 - 13/04	20/04 - 22/04	21/04 - 25/04	01/05 - 05/05	12/05 - 16/05	19/05 - 23/05

STADES OBSERVES LE 31/03/2010 (Montgaillard Lauragais – 31)

	Pharaon	Sculptur	Dakter	Néfer	Pescadou	Biensur	Miradoux
16/10/2009	3N-4N		2N-3N	2N		2N	
30/10/2009		épi 1cm 04/03 2N					épi 1cm 20/03 1N
17/11/2009			épi 1 cm 25/03		épi 1 cm 30/03	épi 1 cm 01/04	épi 1 cm 31/03

Des gels d'épis ont été observés suite à la dernière période de froid (première décade de mars) sur des blés durs précoces semés tôt comme par exemple du Sculptur semé au 20 octobre.

SCHEMA DES STADES



Stade EPI 1 CM

Il est déterminé par 3 mesures de la hauteur de l'épi dans la tige à partir de 5-8 mm, adaptées à la croissance des plantes.

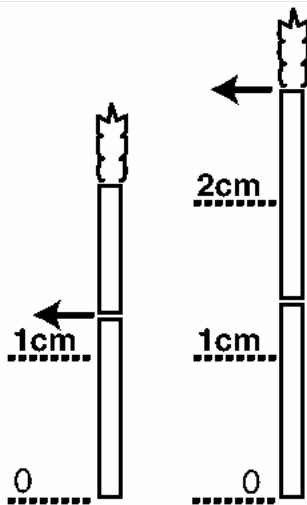
On mesure la hauteur du sommet de l'épi par rapport au plateau de tallage (point d'insertion de la 1ère feuille) sur des plantes arrachées et propres.

Le stade début montaison est atteint quand la distance moyenne du sommet de l'épi au plateau de tallage est égale à 1 cm

Les densités élevées conduisent généralement à un stade épi à 1 cm plus précoce.

Suivre prioritairement la densité moyenne de toutes les variétés suivies et réserver la prise en compte de l'effet densité à une ou quelques variétés type

Stade 1-2 NOEUDS



La date d'apparition du stade 2 noeuds est estimée par cumul de températures depuis le stade épi à 1 cm (épi à 1 cm + 250°C) ou déterminée précisément.

Détermination précise :

Les tiges des maîtres brins sont fendues.

Le stade 2 noeuds est atteint quand le 1er entre noeud a une longueur minimum de 1 cm et que le 2ème entre noeud à une longueur minimum de 2 cm.

Le stade 2 noeuds est atteint quand 50 % des tiges ont atteint ce stade.

Attention : des pseudo-entre-noeuds peuvent être présents à la base de la tige. De couleur blanche, leur contenu est plein au contraire des vrais entre-noeuds qui sont creux. Ils sont comptabilisés comme un noeud vrai si leur longueur dépasse 15 mm.

STADES LIMITES D'APPLICATION D'HERBICIDES UTILISABLES EN TRAITEMENT TARDIF

PRODUITS	STADES	Délai avant récolte (j)
CELIO	Fin floraison	42
BAGHERA / ZEUS	1 noeud	75
ENERGY PUMA	2 nœuds	75
ARCHIPEL	2 nœuds	90
ATLANTIS	2 nœuds	90
HUSSAR OF	1 nœud	75
STARANE 200	Gonflement	-
KART	Gonflement	-
ALLIE	Gonflement (sur BT et BD)	-
CAMEO ALLIE DUO HARMONY M	Gonflement	-
LONPAR	2 nœuds	-
CHARDEX	Dernière feuille étalée (dose 1.5 l/ha entre 2 nœuds et dernière feuille) Puis à fin floraison, chute des étamines (dose 1,5 l/ha)	-
DUPLOSAN SUPER	2 noeuds	-
ARIANE / BOFIX	2 noeuds	-
ROUNDUP ¹	7 jours avant récolte	7
BUGGY S ¹	7 jours avant récolte	7

¹ Utilisation sur blé (tendre hiver et/ou blé dur) et orge (orge de printemps ou d'hiver).
Utilisation interdite pour l'orge de brasserie, le blé pour la panification et les céréales destinées à la production de semence

STRATEGIE DE TRAITEMENT CONTRE LES MALADIES

Dans la majorité des situations et en présence de variétés sensibles, la principale maladie est la rouille brune.

La septoriose est aussi présente notamment en sol limoneux. Il faudra alors tenir compte dans le choix des produits de la résistance aux strobilurines.

Oïdium

Maladie peu présente à ce jour excepté sur certaines variétés très sensibles. Traitement à raisonner à la parcelle.

Piétin verse

Il est déjà observé sur certaines parcelles à risque élevé : sol limoneux, blé de blé et semis précoces (avant le 25 octobre). Un traitement à 1-2 nœuds à base de prochloraze peut être envisagé dans ces situations.

Rouille brune

Aucune pustule de rouille n'a été observée. A ce jour, le risque rouille brune est faible quelque soit la date de semis.

L'arrivée de la rouille brune devrait être assez tardive. Ceci s'explique par un niveau d'innoculum bas en fin d'été (été sec et peu de repousses de blé) et par un hiver froid qui n'a pas permis de multiplier les contaminations primaires d'automne.

Septoriose

Des symptômes de septoriose sont observés fréquemment dans les parcelles de limon semées en octobre et les variétés sensibles. Pour les blés durs les plus en avance en limons, on observe parfois des symptômes sur F3 visibles.

Les semis de novembre et les blés durs en argilo calcaire sont nettement moins touchés : on observe seulement quelques taches de septoriose sur les feuilles du bas.

La vitesse de croissance des blés et les pluies du mois d'avril seront déterminantes pour décider d'un traitement à 1-2 nœuds pour les semis tardifs.

Sensibilité des variétés de blé du à la rouille brune et à la septoriose

Classement des variétés - Rouille brune National - pluri-annuel (1999-2009)

Peu sensibles

8	
7.5	ISILDUR (NEMESIS)
7	(AXADUR) (BABYLONE) BYBLOS DAKTER LIBERDUR (PICTUR) SARAGOLLA
6.5	ACALOU CORDEIRO CULTUR KHETI LEVANTE ORLU SACHEM SCULPTUR
6	BIENSUR PHARAON
5.5	(MEMPHIS)
5	KARUR MIRADOUX YELODUR
4.5	ARGELES CLAUDIO (CLOVIS) PESCADOU
4	JANEIRO JOYAU NEFER
3.5	PROVENZAL
3	
2.5	NEODUR ORJAUNE
2	
1.5	KOMBO
1	

Sensibles

Classement des variétés - Septoriose tritici National - pluri-annuel (2007-2009)

Peu sensibles

8	
7.5	KARUR
7	(BABYLONE) BYBLOS ISILDUR
6.5	(MEMPHIS) (PICTUR) YELODUR
6	DAKTER KHETI LIBERDUR MIRADOUX
5.5	(CLOVIS) JANEIRO LEVANTE NEFER
5	(AXADUR) CORDEIRO KOMBO NEODUR PESCADOU PROVENZAL
4.5	CLAUDIO CULTUR DUROBONUS JOYAU (NEMESIS) ORLU SARAGOLLA
4	ARGELES BIENSUR PHARAON SCULPTUR
3.5	

Sensibles

Programmes fongicides

1^{er} cas – Situations à faible risque septoriose

- Stratégie 1 ou 2 traitements selon l'arrivée de la rouille brune.
 - ⇒ Si rouille brune à dernière feuille : 1^{ère} application à sortie dernière feuille
2^{ème} application à fin épiaison
 - ⇒ Si absence de rouille brune : 1 application à fin épiaison

2^{ème} cas – Situation à risque septoriose : limons ou variétés sensibles en argilo-calcaire

- Semis précoces (octobre) au stade 1-2 noeud aujourd'hui et avec présence de symptômes : stratégie 3 traitements
- Semis tardifs à épi 1cm aujourd'hui : stratégie à 2 ou 3 traitements en fonctions des conditions climatiques d'avril :
 - ⇒ Avril pluvieux : la septoriose se développe = 3 traitements
 - ⇒ Avril sec : la septoriose ne monte pas = 2 traitements

Programmes fongicides blés durs - Situation 2010

2N	DFP	DF étalée	Epi. (début de sortie des étamines)	Floraison (5 à 8 jours après)
----	-----	-----------	-------------------------------------	-------------------------------

Zone à faible risque Septoriose

Rouille brune tardive

① Traitement Rouille Brune	② Traitement Fusariose + (Rouille Brune si var. sensible)
----------------------------------	--

Rouille brune absente

① Traitement Fusariose + Rouille Brune
--

Zone à fort risque Septoriose

Si symptôme sur F3 (variété sensible)

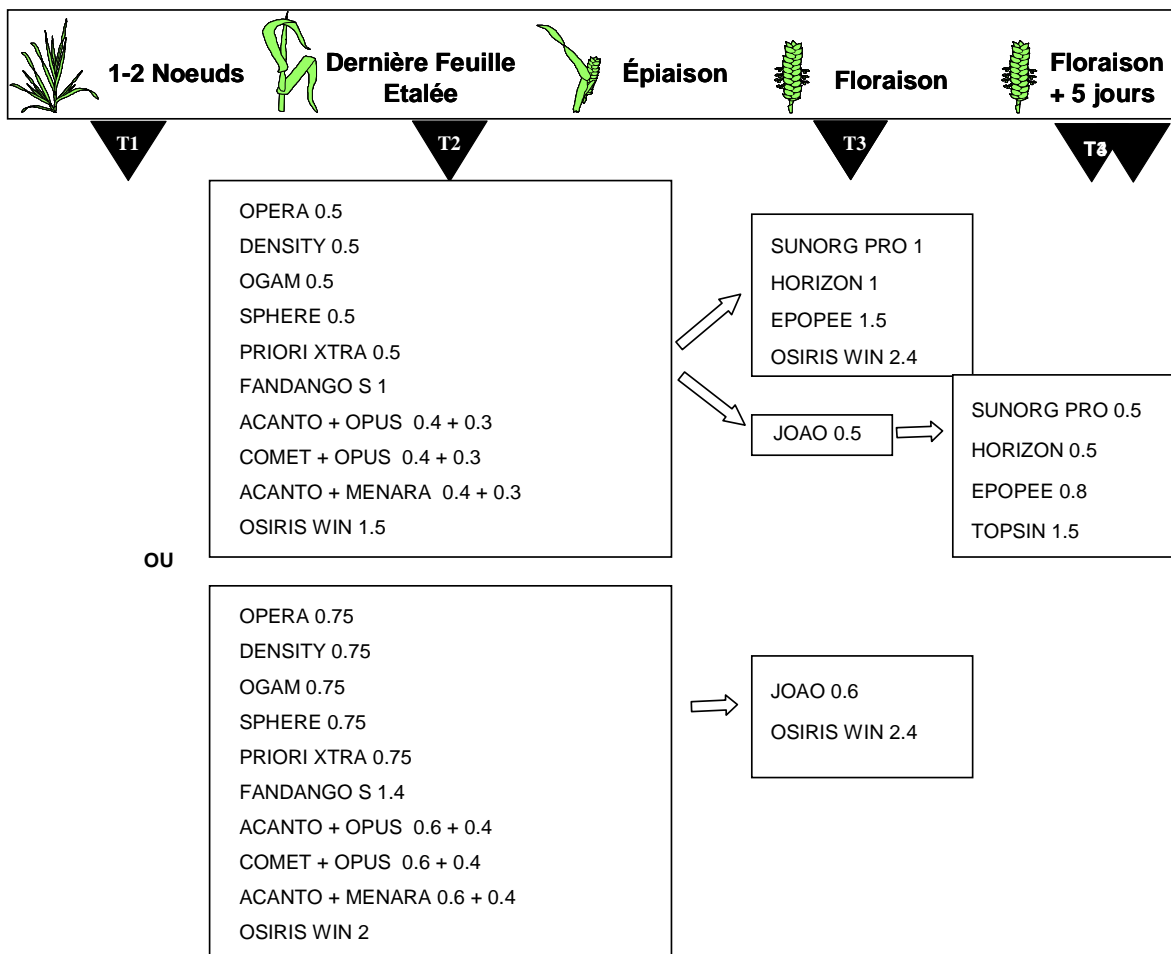
① Traitement Septoriose	② Traitement Septoriose + Rouille Brune	③ Traitement Fusariose + (Rouille Brune si var. sensible)
-------------------------------	--	--

Autres situations

① Traitement Septoriose + Rouille Brune	② Traitement Fusariose + (Rouille Brune si var. sensible)
--	--

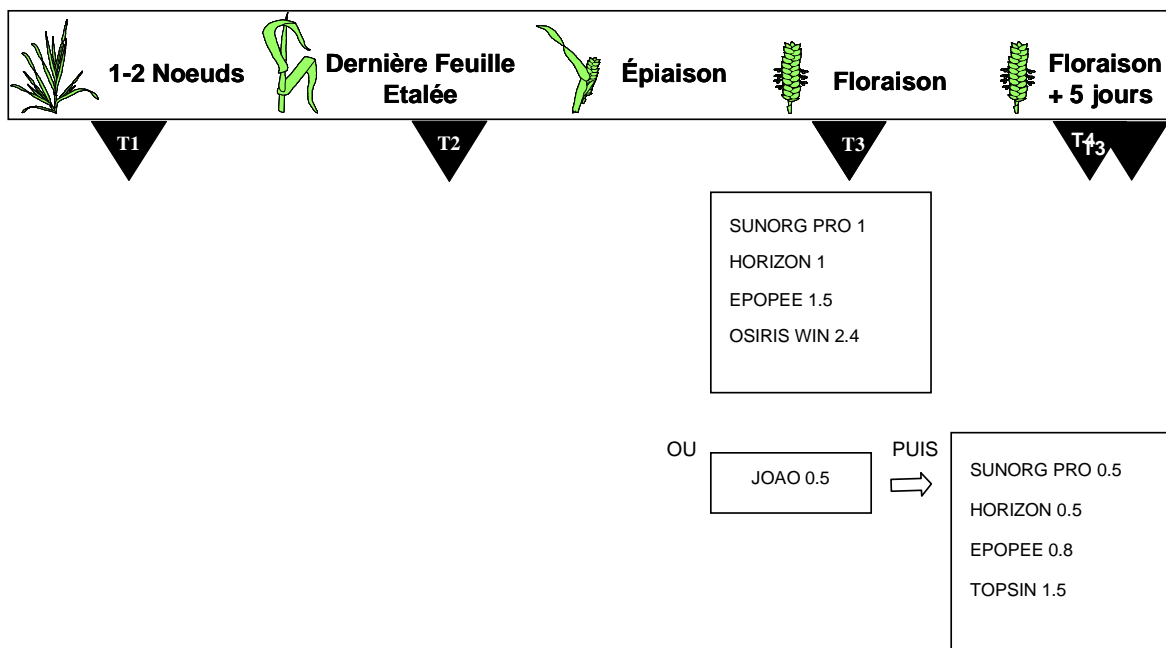
**ZONE A FAIBLE RISQUE SEPTORIOSE
ARRIVEE TARDIVE DE LA ROUILLE BRUNE**

PROGRAMME 1 = 2 TRAITEMENTS

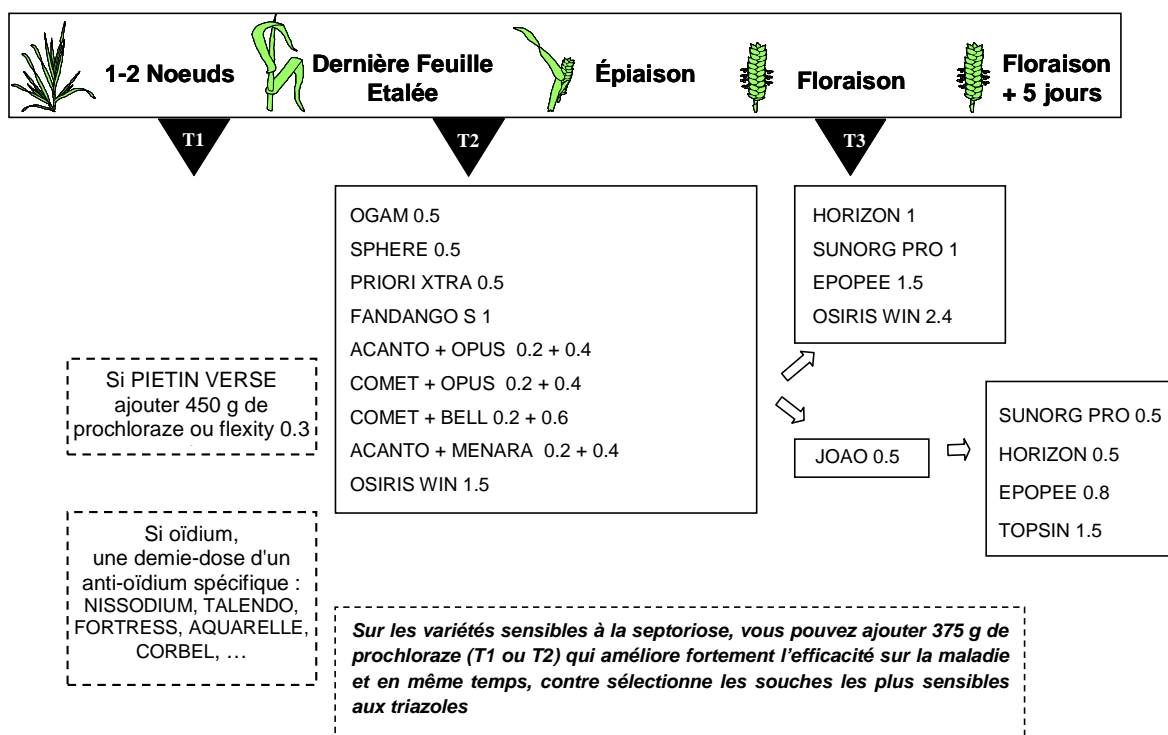


**ZONE A FAIBLE RISQUE SEPTORIOSE
ABSENCE DE ROUILLE BRUNE ET DE SEPTORIOSE
PARCELLES DE POTENTIEL MOYEN A FAIBLE**

PROGRAMME 2 = 1 TRAITEMENT

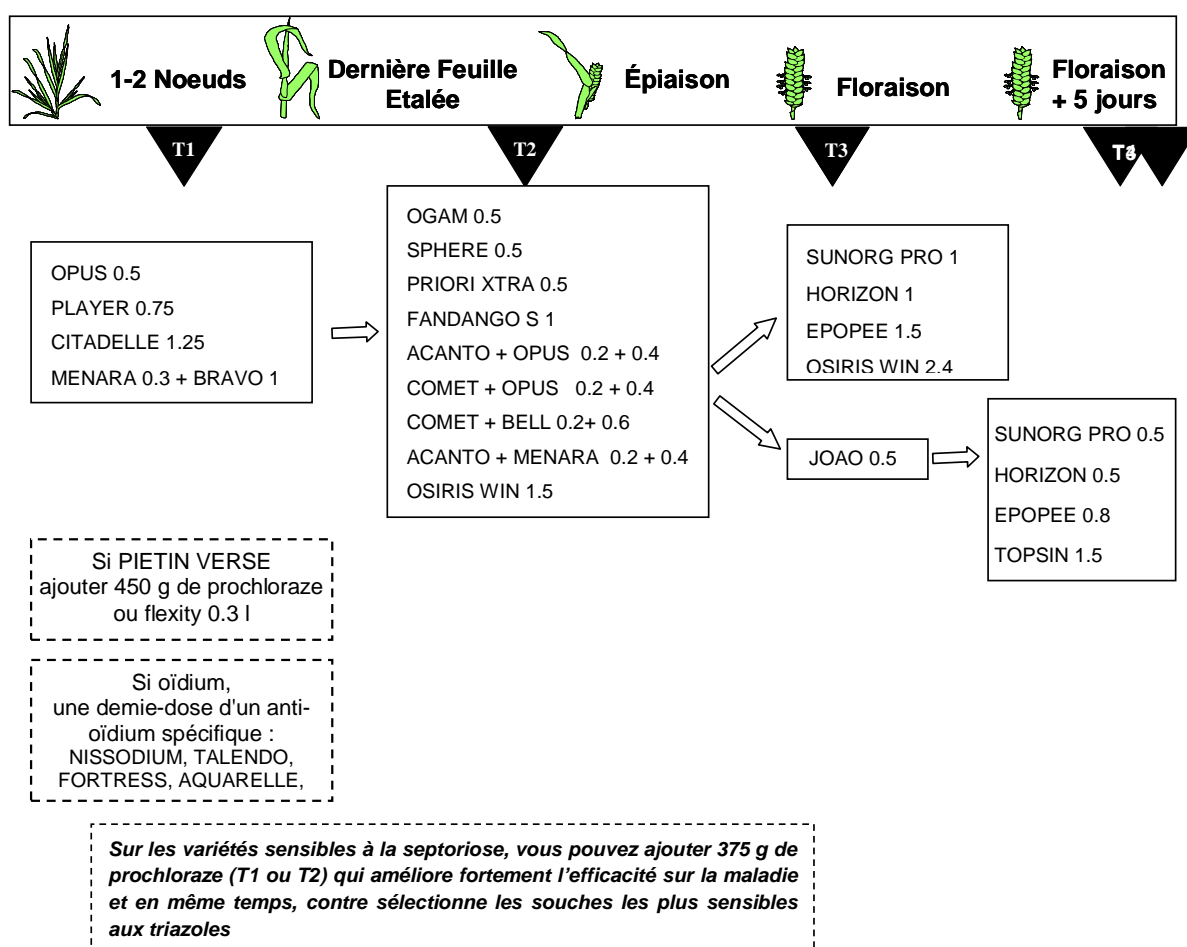


ZONE A RISQUE SEPTORIOSE
PROGRAMME 3 = 2 TRAITEMENTS



**ZONE A RISQUE SEPTORIOSE
SYMPTOMES PRESENTS A 1-2 NŒUDS OU VARIETES SENSIBLES**

PROGRAMME 4 = 3 TRAITEMENTS



Efficacités par maladie des principaux fongicides ou associations utilisables sur blé

	Piétin verse	Oïdium	Septoriose	Rouille Brune	Rouille jaune	Fusariose épi	
						<i>F. graminearum</i>	<i>Microdochium spp</i>
OPUS 1 l		+	+++	+++	+++	+	
OPUS 0.6 l		+	++	++	++	+	
OPUS 0.6 l + COMET 0.2 l		+	++	+++	++++		
OPUS 0.6 l + Prochloraze 315 g	+	+	+++	++	++	+	+
OPUS 0.6 l + Mancozèbe 1500 g		+	++(+)	++(+)	++		
OPUS 0.6 l + ACANTO 0.3 l		+	++	+++	++++		
OSIRIS WIN 3l		+	+++(+)	++++	++++	+++	+
OSIRIS WIN 1.5l + Prochloraze 315 g		+	+++	+++	++++	++	++
CADDY 100 SL 1 l		++	++	++	++		
CITADELLE 1.6 l		+	++(+)	+	++		
MENARA 0.5 l		++	++	++	+++		
MENARA 0.5 l + Chlorothalonil 500 g		+	+++	++	+++		
OPERA 1.5 l		+	++	++++	++++		
PRIORI XTRA 1 l		+	++	++++	++++		
BELL 1.5 l	+++		+++	+++	+++		
BELL 1 l	++		++	++	++		
BELL 1 l + COMET 0.2 l	++		++	++++	++++		
BELL 1 l + ACANTO 0.2 l	++		++	++++	++++		
BELL 1 l + UNIX 0.4 kg	+++		++	++	++		
BELL 1 l + prochloraze 315 g	++(+)		+++	++	++		
JOAO 0.8 l	+++	+	+++		++	+++	+++
JOAO 0.4 l	++	+	++		+	++	++
JOAO 0.4 l + UNIX 0.4 kg	+++	+	++		+		
JOAO 0.4 l + prochloraze 315 g	++(+)	+	+++		+	++	+++
MADISON PACK (0.8 l + 0.2 l)	+++	+	+++		++++	+++	
MADISON PACK (0.4 l + 0.1 l)	++(+)	+	++		+++	++(+)	
INPUTPACK (0.8 l + 0.8 l)	+++	+++	+++		++	+++	
INPUTPACK (0.4 l + 0.4 l)	++(+)	++	++		+	++(+)	
FANDANGO S 2 l	+++	+	+++	++++	++++	+++	
FANDANGO S 1 l	++(+)	+	++	+++	+++	++(+)	
FANDANGO S 1 l + prochloraze 315 g	++(+)	+	+++	+++	+++	++	++
FLEXITY 0.5 l	+++	+++					
FLEXITY 0.3 l	++	++					
GARDIAN 0.5 l		++					
TALENDO 0.25 l		++++					
NISSIDIUM 0.5l		++++					
UNIX 1 kg	+++	+					
Prochloraze 450 g	+	+	++				++
SUNORG PRO 1 l		+	++	++(+)	++	++(+)	
HORIZON EW 1 l		++	+	+++	+++	++(+)	
ÉPOPÉE 1.5 l		++	++	++	+++	++(+)	+(+)

LÉGENDE

++++ Très bonne efficacité
 +++ Bonne efficacité
 ++ Efficacité moyenne
 + Faible efficacité

PUCERONS SUR ÉPIS

Il convient d'être vigilant car, en cas d'infestation, les pertes de rendement peuvent être supérieures à 10 q/ha.

La période de sensibilité va du début du remplissage du grain (floraison) jusqu'au stade pâteux. Les dégâts sont d'autant plus conséquents que la colonisation des épis par les pucerons est précoce.

Il faut intervenir dès qu'un épi sur deux est colonisé. Choisir des produits associant l'action de choc et la persistance.

PRODUITS ANTIPUCERONS	Dose kg/l de P.C./ha	Classement	Délai avant récolte (jour)
Tous les produits ont une bonne action de choc et persistance d'action.			
BAYTHROÏD = BLOCUS = ZAPA	0.3	Xn	-
DECIS PROTECH	0.420	-	30
DECIX EXPERT	0.063	T	30
DUCAT = CAJUN	0.3	Xn	21
FASTAC	0.3	Xn	-
KARATE XPRESS	0.125	Xn	-
KARATE ZEON	0,063	Sc	-
MAGEOS MD = CLAMEUR	0.1	Xn	-
MANDARIN PRO = JUDOKA	0.15	Xn	28
MAVRIK FLO = TALITA	0.15	Xn	-
PROTEUS	0.625	Xn	30
SHERPA 100 EC	0.25	Xn	-
SUMI-ALPHA	0.3	Xn	-
TALSTAR = EXPERID	0.05	Xn	-
TALSTAR FLO = BRIGADE	0.063	Xn	-
TEPPEKI	0.140	-	28

PRODUITS ANTIPUCERONS	Dose kg/l de P.C./ha	Classement	Délai avant récolte (jour)
Ces produits sont supérieurs, et à privilégier quand les températures sont supérieures à 20°C ou en présence de fortes populations.			
KARATE K = OPEN	1	Xn	-
PIRIMOR G	0.25	T	-

NE PAS MÉLANGER PYRETHRINOÏDES ET FONGICIDES

ZABRES

Surveillez les parcelles dans les zones ayant eu des dégâts de zabre en larve, et si vous observez des zabres adultes sur épis, utilisez du DECIS.

AZOTE QUALITE

- Apport à sortie dernière feuille (voir prévisions des stades).
- Apporter entre 40 et 70 unités en fonction de la variété et du potentiel de rendement de votre parcelle sauf s'il y a eu sur-fertilisation à épi 1 cm (cf. tableau ci-dessous).
Dans tous les cas, les outils de pilotage (HNTester – GPN) seront utiles pour ajuster ces doses.
- Eviter les formes liquides, préférer ammonitre ou urée en granulés.

Variété blé dur	Dose d'azote pour « l'apport qualité »	
	Potentiel rendement < 40 q/ha	Potentiel rendement > 40 q/ha
Acalou, Biensur, Dakter, Pescadou, Pharaon	40 unités	40 unités
Cultur, Isildur, Joyau, Karur, Liberdur, Miradoux, (Clovis), (Nemesis), Nefer	40 unités	60 unités
(Babylone), Provenzal, Sculptur	40 unités	70 unités

SOUFRE

Des carences en soufre sont observées dans certaines parcelles sur les zones les plus superficielles.

Dans les situations de carences visuelles, un apport de soufre de 40 unités est à réaliser avant le stade 1-2 nœuds

RISQUE VERSE

Pour des semis précoces (15-20 octobre) en terre profonde avec un tallage important, le risque verse peut être élevé.

Dans ces situations l'application d'un raccourcisseur type Cycocel C5 (2,5 l/ha) à épi 1 cm ou Arvest ou Tespal (2 l/ha) ou Medox Top (0,6 l/ha) à 1-2 nœuds peut être envisagé.

Attention cependant, sur blé dur il est déconseillé d'appliquer des régulateurs en conditions de stress hydrique à montaison.