

POUR PLUS
D'INFORMATIONS,
RAPPROCHEZ-VOUS
DE VOTRE CONSEILLER

10 gestes responsables et professionnels de la pulvérisation

AVANT L'APPLICATION

- 1 Stocker les produits dans un local phytosanitaire conforme et fermé à clé.
- 2 Bien lire l'étiquette et les précautions d'emploi avant utilisation.
- 3 Se protéger efficacement (gants, lunettes, masque, combinaison, bottes).
- 4 Vérifier régulièrement et maintenir le bon état et le réglage du matériel d'application.
- 5 Surveiller le remplissage de la cuve du pulvérisateur et ajuster le volume de bouille (clapet anti-retour, dispositif de surverse).
- 6 Rincer les emballages trois fois, vider l'eau de rinçage dans la cuve, ou utiliser l'incorporeur.

PENDANT L'APPLICATION

- 7 Ne pas traiter les cours d'eau et fossés en eau. Appliquer la bouille dans les cultures par temps calme, sans vent fort pour éviter toute dérive de pulvérisation vers les fossés, cours d'eau, chemins, abords de ferme ou bâtiments.

APRÈS L'APPLICATION

- 8 Appliquer après dilution les fonds de cuve et les eaux de rinçage sur la parcelle.
- 9 Nettoyer les équipements de protection. Se laver les mains. Prendre une douche.
- 10 Recycler les emballages dans le cadre des collectes ADIVALOR. Prévenir les pollutions ponctuelles : traitement des effluents phytosanitaires, BASF recommande Osmofilm®.
® Marque déposée Sté PANTEK France

CONTACTS UTILES

Informations techniques FDS	BASF	N°Azur 0 810 02 30 33 ou www.agro.bASF.fr
Une question de santé	MSA	Phyt'attitude N°Vert 0 800 887 887 <small>APPEL GRATUIT DEPUIS UN POSTE FIXE</small>
En cas d'urgence (incident ou accident)	BASF	Service Sécurité 24h/24 : 01 49 64 57 33
Collecte des emballages vides	ADIVALOR	N°Azur 0 810 12 18 85 ou www.adivalor.fr

DUFRESNECORRIGANSCARLETT - 324CFFE1014S - ® Marque déposée BASF. Novembre 2014. Crédit photo : Thinkstock.

BASF France S.A.S. Division Agro - 21 chemin de la Sauvegarde - 69134 ECULLY cedex - Tel. 04 72 32 45 45 - www.agro.bASF.fr

PRODUITS POUR LES PROFESSIONNELS : UTILISEZ LES PRODUITS PHYTOPHARMACEUTIQUES AVEC PRÉCAUTION.
AVANT TOUTE UTILISATION, LISEZ L'ÉTIQUETTE ET LES INFORMATIONS CONCERNANT LE PRODUIT.



RÉUSSIR SA PROTECTION FOLIAIRE

Lutter efficacement contre la rouille jaune

Cultivons l'innovation autrement

BASF
We create chemistry



ROUILLE JAUNE : UNE MALADIE À PRENDRE EN COMPTE DANS LES PROGRAMMES

La rouille jaune, *Puccinia striiformis*, maladie très préjudiciable au rendement, est en forte progression en France depuis 2011. À la faveur du climat, sa fréquence, son extension géographique et son intensité augmentent, et des races plus agressives apparaissent. Comment bien la maîtriser ?

Empêcher
le démarrage

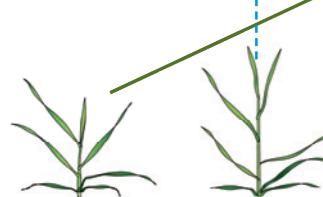
Stopper
la propagation

Contenir
durablement

Protection
des jeunes feuilles,
dès détection

Protection
des nouvelles feuilles
qui apparaissent

Protection
des dernières feuilles et de l'épi



épi 1 cm



1 nœud



2 nœuds



dernière feuille
pointante



dernière feuille
étalée



gonflement
début
épiaison



fin
épiaison



floraison



NOUVELLE FEUILLE = FEUILLE NON PROTÉGÉE

1 Connaître la maladie

Épidémiologie

Cibles	Blés (tendre et dur), triticale, orge
Période de développement	Sortie hiver, voire automne
Type d'épidémie	Explosif et précoce
T° optimale (germination spores)	10 à 15°C. Les souches actuelles tolèrent des températures plus élevées
Vitesse du cycle	Rapide : 9 jours
Taux d'humidité optimal	100%
Capacité de sporulation	Très élevée
Dissémination	Vent
Plantes hôtes en hiver	Sur repousses de céréales ou cultures à semis précoce

Évolution

- Évolution de **sensibilité**.
- Contournement **de résistances variétales avéré**.
- Nouvelles races détectées plus **agressives** et plus **tolérantes aux UV** et aux **températures supérieures à 15°C** (Race Warrior prédominante).

Nuisibilité

La nuisibilité de la rouille jaune peut être considérable.

- Dans les parcelles touchées, elle peut atteindre 70 %.
- Sa fréquence est plus faible que d'autres maladies foliaires mais ses conséquences sont extrêmement dommageables dans les parcelles touchées.

REPÈRE

Jusqu'à
70 %
de nuisibilité
(année à forte
pression)



Symptômes

- Répartition d'abord en foyers dans la parcelle.
- Pustules alignées le long des nervures.

2 Réduire le risque maladie

Facteurs impactants

Sensibilité variétale	+++	Mettre en culture des variétés peu sensibles. Les contournements variétaux peuvent être rapides.
Fertilisation azotée	++	Pratiquer des fumures azotées fractionnées et équilibrées.
Date de semis	++	Ne pas semer trop tôt (infections d'automne).
Destruction des repousses	+	Faire les labours à temps pour empêcher les repousses de céréales.

La tolérance variétale est un levier agronomique majeur pour la lutte contre les rouilles. Les contournements variétaux, toujours possibles et parfois rapides, imposent néanmoins une bonne surveillance parcellaire.

TOP 20 Variétés

	Rouille jaune	Rouille jaune
Apache	●	●
Rubisko	●	●
Arezzo	●	●
Altigo	●	●
Pakito	●	●
Boregar	●	●
Alianx	●	●
Cellule	●	●
Expert	●	●
Solehio	●	●
Allez-y	●	●
Bermude	●	●
Barok	●	●
Euclide	●	●
Sy Moisson	●	●
Accroc	●	●
Trapez	●	●
Chevron	●	●
Hystar	●	●
Bergamo	●	●

RÉPÈRE
Intégrer
le risque
rouille jaune
dans le choix
variétal

LÉGENDE :

- Très sensible à assez sensible
- Assez sensible à peu sensible
- Assez résistant à résistant

Source : Arvalis Institut du Végétal - GEVES
Récolte 2014.



3 Protéger efficacement



Surveiller les parcelles, suivre les avertissements

- Sortie d'hiver > Tour de plaine.
- Épi 1 cm > Surveillance accrue.
- Vigilance à tous stades (race Warrior agressive).

Intervenir dès détection

L'épidémie est explosive.

La date de déclenchement du traitement est l'un des facteurs de réussite. En période de montaison, toute nouvelle feuille est non protégée.

Nota : la virulence des nouvelles races provoque un développement de la rouille jaune sur des stades plus avancés.

Stades principaux à risque



Choisir le bon fongicide

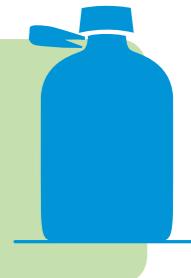
Privilégier un triazole robuste (à la fois préventif, curatif et de très bonne efficacité), comme l'époxiconazole :

- Dès détection
- En renouvellement tant que l'épidémie n'est pas durablement enrayer

Adapter la dose

Pour stopper l'épidémie, il sera nécessaire de préserver la capacité curative du fongicide en maintenant les doses préconisées.

Avec un fongicide robuste à la bonne dose, il n'est pas nécessaire d'ajouter de strobilurine dont l'action est uniquement préventive.



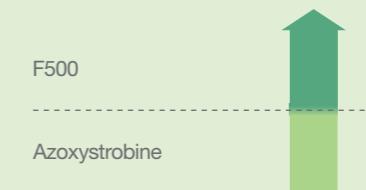
Efficacité des substances actives sur rouille jaune

TRIAZOLE (préventifs et curatifs)

Époxiconazole
Cyproconazole
Tébuconazole
Metconazole
Propiconazole
Fenpropimorph*
Prochloraz
Chlorothalonil**

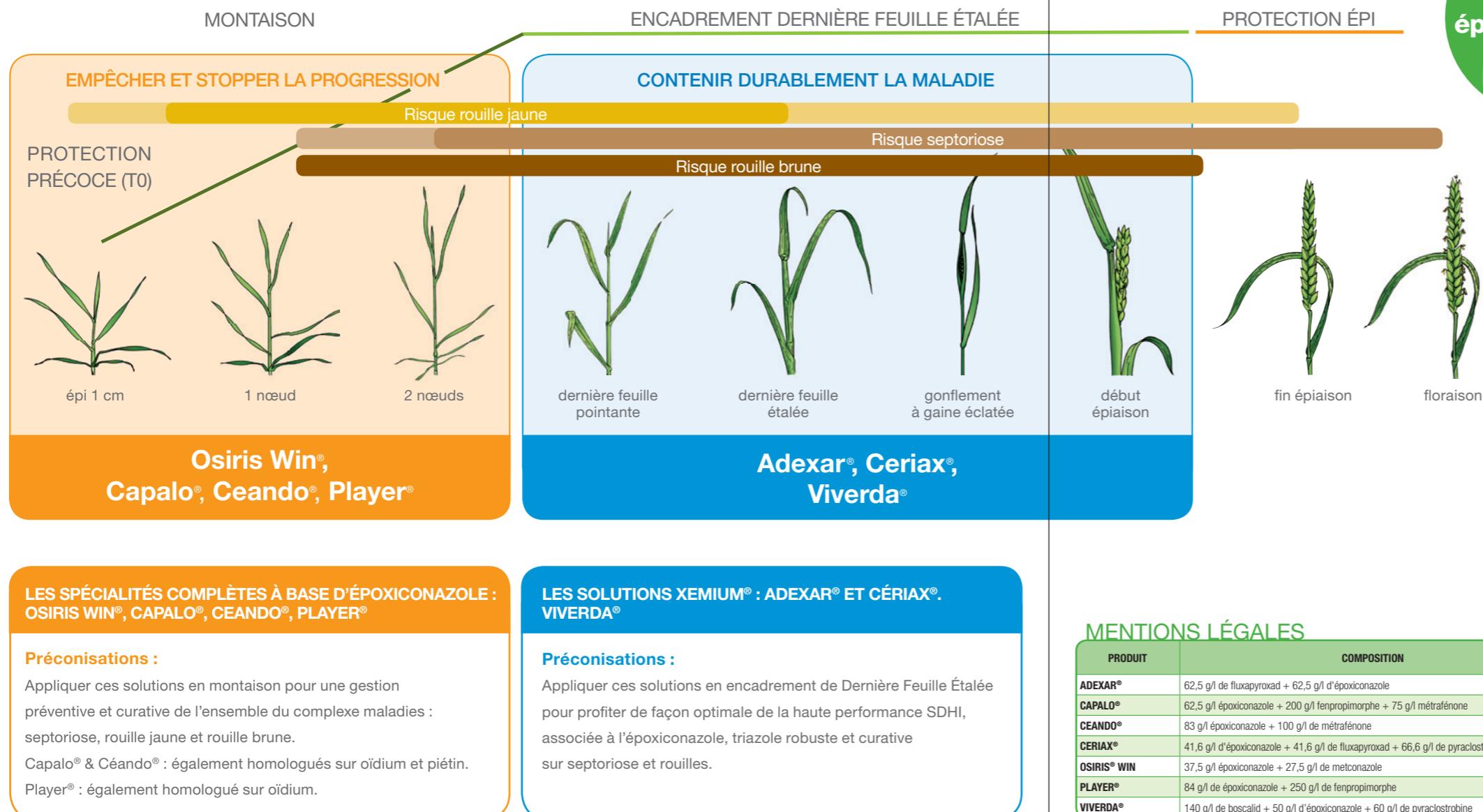
* morpholines - ** chloronitrile (multisite)

Strobilurines
(uniquement
préventif)



Source : synthèse bibliographique et essais BASF

4 Gérer la rouille jaune sur tout le cycle



RÉPÈRE
Gestion rouille jaune = époxiconazole dans le programme



MENTIONS LÉGALES

PRODUIT	COMPOSITION	FORMULATION	AMM	MENTION D'AVERTISSEMENT	CLASSEMENT
ADEXAR®	62,5 g/l de fluxapyroxad + 62,5 g/l d'époxiconazole	EC	2110170	Danger	H319 - H302 - H317 - H351 - H360Df - H400 - H410
CAPALO®	62,5 g/l époxiconazole + 200 g/l fenpropimorph + 75 g/l métrafenone	SE	2090173	Danger	H319 - H315 - H317 - H351 - H360Df - H400 - H410
CEANDO®	83 g/l époxiconazole + 100 g/l de métrafenone	SC	2090172	Danger	H319 - H351 - H360Df - H412
CÉRIAX®	41,6 g/l d'époxiconazole + 41,6 g/l de fluxapyroxad + 66,6 g/l de pyraclostrobine	EC	2120205	Danger	H302 - H318 - H332 - H351 - H360Df - H400 - H410
OSIRIS® WIN	37,5 g/l époxiconazole + 27,5 g/l de metconazole	EC	2090092	Danger	H317 - H351 - H360Df - H400 - H410
PLAYER®	84 g/l d'époxiconazole + 250 g/l de fenpropimorph	SE	9800528	Danger	H332 - H351 - H360Df - H411
VIVERDA®	140 g/l de boscalid + 50 g/l d'époxiconazole + 60 g/l de pyraclostrobine	OD	2110201	Danger	H315 - H317 - H319 - H332 - H351 - H360Df - H400 - H410

Usages, doses, conditions et restriction d'emploi : consulter www.agro-bASF.fr ou l'étiquette du produit. Protection utilisateur lors de la préparation de la bouillie : Gants en nitrile EN374, bottes, combinaison de travail polyester/coton (65%/35 %) déperlante, blouse Cat III type PB3 manches longues, lunettes de sécurité ou écran facial.