

## Fiche Repères

# RÉGULATION DES BLÉS: COMMENT BIEN LA RAISONNER ?

Pour optimiser l'utilisation des régulateurs, il est nécessaire de bien connaître les origines de la verse. Ainsi, le recours aux régulateurs de croissance sera ajusté au niveau de risque et viendra compléter les techniques agronomiques.

## 1. ÉVALUER LE NIVEAU DE RISQUE

Le phénomène de verse résulte de l'interaction de trois facteurs : génétique, techniques culturales et conditions climatiques.

| Facteur             | Pourquoi ?                                                                                                                 | Risque élevé de verse |                   | Risque faible |              |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------|---------------|--------------|
|                     |                                                                                                                            | Sensible              | Résistante        | Semis précoce | Semis tardif |
| Variété             | Système d'ancrages racinaires, variété +/- haute, résistance du bas de la tige au coudage.                                 | Sensible              | Résistante        |               |              |
| Date de semis       | En semis précoce, le développement végétatif est plus important, le tallage supérieur, les tissus de la tige plus faibles. | Semis précoce         | Semis tardif      |               |              |
| Densité de semis    | Une densité de plantes au m <sup>2</sup> importante favorise l'étoilement et donc la fragilité des tiges.                  | Densité élevée        | Densité maîtrisée |               |              |
| Profondeur de semis | En situation de semis profonds, le premier entre-nœud est plus long et moins rigide.                                       | + 4 cm                | 2 à 3 cm          |               |              |

| Facteur                 | Pourquoi ?                                                                                                                       | Risque élevé de verse |         | Risque faible |                  |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------|---------------|------------------|
|                         |                                                                                                                                  | Douces                | Froides | Forte         | Faible à moyenne |
| Températures hivernales | Un hiver doux et humide favorise une masse foliaire importante.                                                                  |                       |         |               |                  |
| Disponibilité en azote  | Trop d'azote au tallage ou un fort reliquat en sortie d'hiver déséquilibrera la nutrition, les entre-nœuds seront plus fragiles. |                       |         |               |                  |

| Facteur          | Pourquoi ?                                                             | Risque élevé de verse |               | Risque faible |      |
|------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------|---------------|------|
|                  |                                                                        | Année précoce         | Année tardive | Faible        | Fort |
| Longueur du jour | En jours courts, l'elongation des entre-nœuds est stimulée.            |                       |               |               |      |
| Ensoleillement   | En faible luminosité, la plante se développe en hauteur.               |                       |               |               |      |
| Températures     | Les basses températures favorisent la croissance en hauteur des tiges. |                       |               |               |      |
| Pluies           | Le détrempage du sol favorise le risque de verse racinaire.            |                       |               |               |      |

### Note sensibilité verse des principales variétés

Top 20 récolte 2023 (Note GEVES / ARVALIS - Institut du végétal)

|                |     |
|----------------|-----|
| APACHE         | 7   |
| CAMPESINO      | 6   |
| CHEVIGNON      | 6   |
| COMPlice       | 5   |
| GARFIELD       | 6   |
| IZALCO CS      | 6   |
| JUNIOR         | 6,5 |
| KWS EXTASE     | 7   |
| KWS SPHERE     | 5,5 |
| KWS ULTIM      | 7,5 |
| LG ABSALON     | 5,5 |
| LG AUDACE      | 5,5 |
| MACARON        | 6   |
| OREGRAIN       | 7   |
| PRESTANCE      | 5   |
| PROVIDENCE     | 4,5 |
| REBELDE        | 7,5 |
| RGT CESARIO    | 6,5 |
| RGT SACRAMENTO | 6,5 |
| WINNER         | 5,5 |

LÉGENDE :

- Variété sensible
- Variété assez sensible
- Variété assez sensible à peu sensible
- Variété peu sensible
- Variété assez résistante

REPÈRE

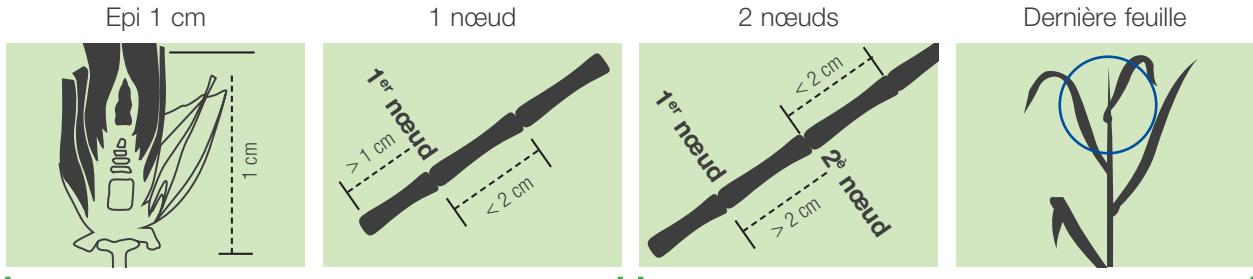
30 à 70%  
DES  
PARCELLES  
nécessitent une protection  
contre la verse  
selon les années.

2.

## METTRE EN ŒUVRE LES SOLUTIONS

Les régulateurs de croissance modifient les équilibres hormonaux de la plante.  
L'impact des hormones varie selon le stade de la culture.

### Stades clés



La plante est sensible aux gibbérélines : **utilisation d'anti-gibbérélines** (ex : chlorméquat chlorure, mépiquat chlorure, prohexadione-calcium).

La plante est sensible aux auxines : **utilisation d'anti-auxiniques (éthéphon).**

### Effets

On obtient un **maximum d'efficacité** en agissant sur les **2 premiers entre-nœuds** c'est à dire en agissant **en début de montaison.**



### REPÈRE

En cas de risque fort, il convient d'intervenir **tôt et en programme :**

Épi 1 cm  
puis 1-2 nœuds.

3.

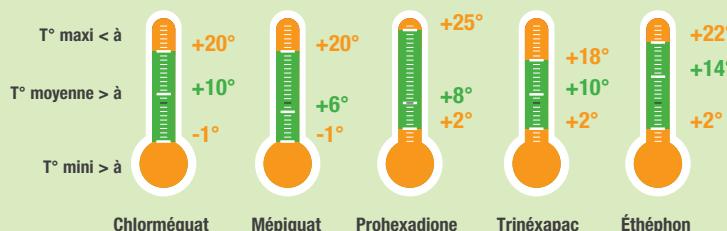
## OPTIMISER LES APPLICATIONS

### Conditions climatiques

#### Traiter quand la plante est en pleine période de pousse :

- par temps clair et lumineux,
- en dehors d'une période de sécheresse,
- en dehors des périodes de fortes amplitudes thermiques (écart de 15 à 20°C entre le mini et le maxi).

#### Températures à respecter le jour du traitement et pendant les 3 jours qui suivent :



Il est recommandé de ne pas mélanger les régulateurs de croissance avec d'autres produits phytopharmaceutiques (herbicides ou fongicides).

### État végétatif



#### Il est préférable de reporter l'application si la culture présente :

- une faim en azote, des symptômes de carence,
- des symptômes importants de maladies,
- des signes d'asphyxie suite à un excès d'eau,
- des symptômes de phytotoxicité d'un herbicide,
- des brûlures dues au gel.

Raisonnez les applications avec l'outil Diagnostic Risque de Verse disponible sur mobile : [www.bASF-agro.fr/verse](http://www.bASF-agro.fr/verse) ou en flashant ce code



Pour les préconisations doses/stades/usages des spécialités commerciales, se reporter aux notices techniques ou sur le site [www.agro.bASF.fr](http://www.agro.bASF.fr)

BASF France SAS - Division Agro - 21, chemin de la Sauvegarde - 69134 Ecully Cedex. N° agrément : IF02022 - Distribution de produits phytopharmaceutiques à des utilisateurs professionnels. Avant toute utilisation, assurez-vous que celle-ci est indispensable. Privilégiez chaque fois que possible les méthodes alternatives et les produits présentant le risque le plus faible pour la santé humaine et animale et pour l'environnement, conformément aux principes de la protection intégrée, consultez <http://agriculture.gouv.fr/ecophyto>. Usages autorisés, doses, conditions et restrictions d'emploi : se référer à l'étiquette du produit et/ou consulter [www.agro.bASF.fr](http://www.agro.bASF.fr) et/ou [www.phytodata.com](http://www.phytodata.com). Septembre 2023. Réf. 286CETE0723R

**CHLORMEQUAT CHLORURE** : SGH07 - Attention - H302 - H312 - H412. **MEPIQUAT CHLORURE** : SGH07 - Attention - H302 - H412. **PROHEXADIONE CALCIUM** : SGH09 - Attention : H400 - H411. **TRINEXAPAC ETHYL** : SGH07 - SGH09 - Attention : H317 - H373 - H410. **ETHEPHON** : SGH05 - SGH06 - SGH09 - Danger - H302 - H311 - H314 - H332 - H411. Signification des phrases H : H302 : Nocif en cas d'ingestion - H311 : Toxique par contact cutané - H312 : Nocif par contact cutané - H314 : Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires - H332 : Nocif par inhalation - H411 : Toxiques pour les organismes aquatiques ; entraîne des effets à long terme - H412 : Nocif pour les organismes aquatiques ; entraîne des effets à long terme. **Classement SGH** :

SGH05 SGH06 SGH07 SGH09

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