



# Régulation des orges : comment bien la raisonner ?

Cultivons l'innovation autrement

**BASF**  
We create chemistry

**Le risque de verse sur les orges est important, en particulier pour les escourgeons et orges d'hiver. Dès lors, la protection contre la verse doit être considérée comme un élément indispensable pour assurer qualité homogène et rendement.**

1

## ÉVALUER LE NIVEAU DE RISQUE

Le phénomène de verse résulte de l'interaction de trois facteurs : la génétique, les techniques culturales et des conditions climatiques, de début de cycle en particulier.

| 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 ?   | Températures hivernales |         | Disponibilité en azote |                  |
|-------------------------|--|-------------------------|---------|------------------------|------------------|
|                         |  | 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 ?   | Année précoce |      | Année tardive |         |
|------------------|--|---------------|------|---------------|---------|
|                  |  | Faible        | Fort | Basses        | Elevées |
| Longueur du jour | En jours courts, l'élongation 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 2016 (Note GEVES / ARVALIS - Institut du végétal)

**Variété PS - Note Verse ≥ à 7 :**  
Ketos, Volume

**Variété MS - Note Verse entre 5,5 et 6,5 :**  
Augusta, Campanile, Cervoise, Kws Cassia, Kws Meridian, Kws Tonic, Salamandre, Sy Bamboo, Tektoo

**Variété S à TS - Note Verse ≤ à 5 :**  
Abondance, Casino, Esterel, Etincel, Isocel, Limpid, Passerel, Sy Goody, Tatoo





# 2

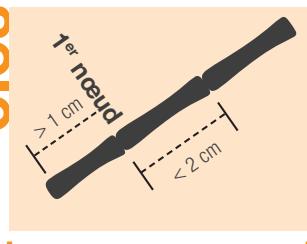
## METTRE EN ŒUVRE LES SOLUTIONS

Régulation des orges: comment bien la raisonner?

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

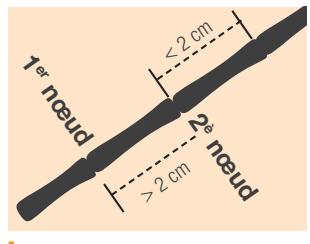
### Stades clés

1 nœud



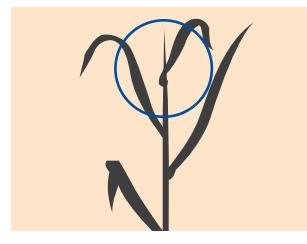
Sur les parcelles à risques, on pourra réguler dès le tout début du stade « 1 nœud » avec un produit du type semi-précoce, **tel prohexadione-calcium et mépiquat-chlorure**.

2 nœuds



Un peu plus tard, à partir du stade « 1 à 2 nœuds » et jusqu'au stade « Dernière feuille étalée », on pourra réguler avec un produit du type tardif, **à base d'éthéphon** ( **autorisé pour une application au plus tard stade 39**).

Dernière feuille stade 39



### Focus

#### Casse du col de l'épi\*

Une solution est un **produit à base d'éthéphon**.

Une application au stade 39 « Dernière feuille étalée » va permettre de renforcer le col de l'épi et d'éviter sa casse.

\*Cassure de la partie supérieure de la tige des orges, juste sous l'épi qui « limite » l'alimentation des épis.

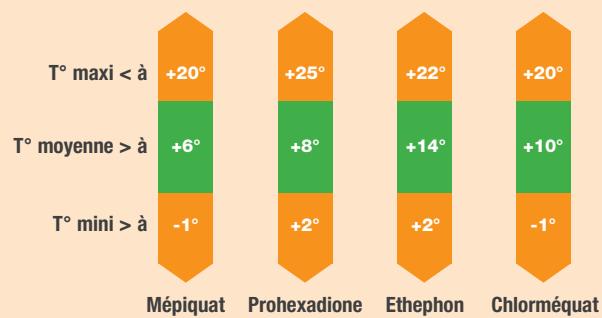


# 3

## OPTIMISER LES APPLICATIONS

### Conditions climatiques

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



Pour la régulation des orges, **la température joue un rôle très important**. En dessous d'un seuil, le régulateur de croissance ne produira pas d'effet. Au-dessus, il provoquera des effets néfastes tels qu'une très forte réduction de la croissance, des symptômes de phytotoxicité, la perte de rendement.

### REPÈRE

La protection contre la verse est un outil indispensable pour préserver le **potentiel des rendements** et un **calibrage de qualité** en particulier pour les orges destinées à la brasserie.



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

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 S.A.S. Division Agro - 21 chemin de la Sauvegarde - 69134 ECULLY cedex - Tel. 04 72 32 45 45 - [www.agro.bASF.fr](http://www.agro.bASF.fr)**

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>.

Pour les usages autorisés, doses, conditions et restrictions d'emploi : se référer à l'étiquette du produit et/ou [www.agro.bASF.fr](http://www.agro.bASF.fr) et/ou [www.phytodata.com](http://www.phytodata.com)

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