



# Optimiser l'écimage par l'étude de la faculté germinative des graines d'adventices : cas de la folle-avoine

C.ROQUES

## Question et cadrage

L'écimage est une **solution de rattrapage** -> gestion du stock semencier, qualité de la récolte. La folle-avoine (*Avena fatua*) est la 3<sup>ème</sup> adventice la plus problématique en AB.

**Quand intervenir ? Quels indicateurs au champ ?  
Quel ITK adapté à la gestion des graines au sol ?**



## Méthodes

### Conditions contrôlées



- Couleur de la graine
- Température : 5°C vs 15 °C
- Milieu : H<sub>2</sub>O vs KNO<sub>3</sub>
- Luminosité : cycles jour/nuit vs obscurité

### Conditions semi-contrôlées



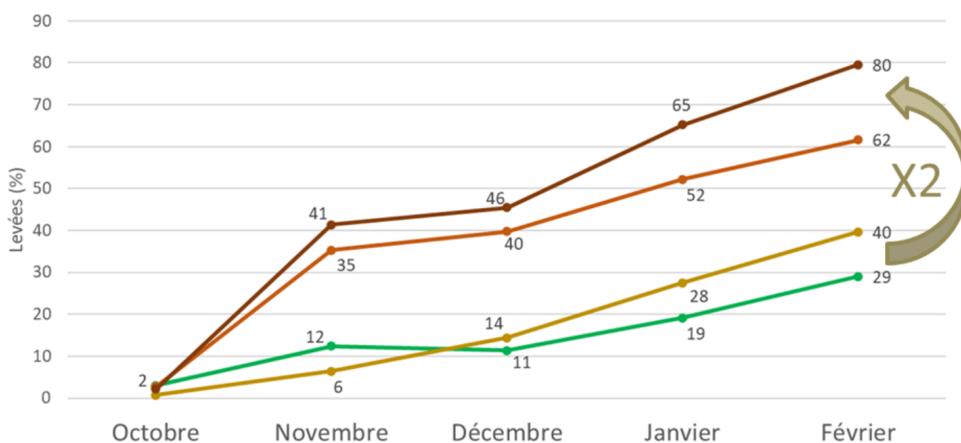
- Couleur de la graine
- Profondeur de semis
- Date d'écimage

## Résultats

- **2 fois plus de levées avec des graines matures vs immatures**
- 2 fois plus de levées en surface vs 3 cm de profondeur
- Écimage décalé d'1 mois : graine immature -> mature
- **Couleur de la graine = indicateur de maturité**



Verte Marron clair Marron foncé Noire

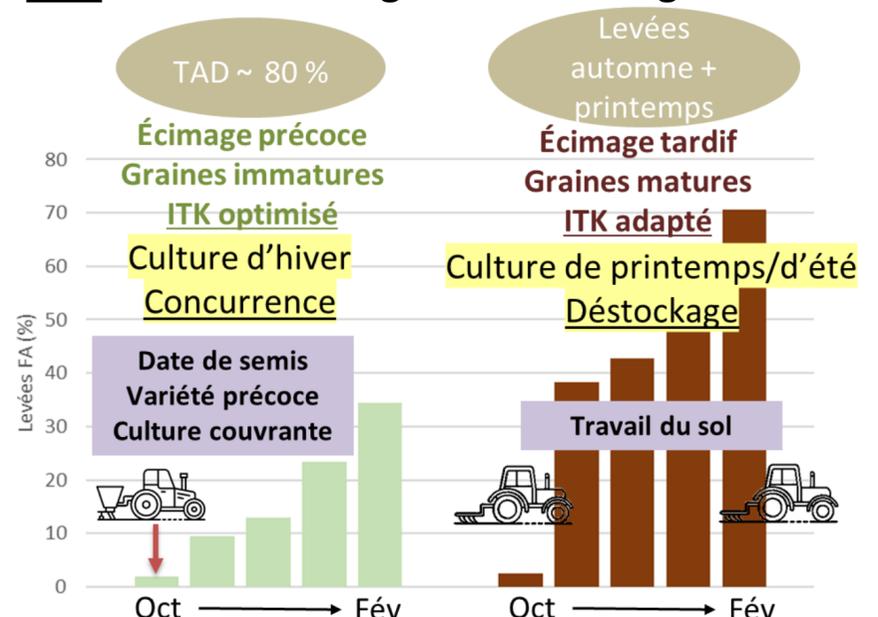


Levées en fonction de la couleur de la graine

Moyenne d'environ 10 échantillons/couleur - 4 répétitions/échantillons  
Diverses localités - Échantillons 2020-2021

## Conclusions

- Un **écimage précoce** conduira à une **majorité de graines immatures au sol** (< 40 % de levées en sortie d'hiver) -> S'appuyer sur le **TAD élevé** de la folle-avoine et **optimiser l'ITK** avec une **stratégie de concurrence**.
- Un **écimage tardif** conduira à une **majorité de graines matures au sol** (70 % de levées en sortie d'hiver) -> S'appuyer sur les **levées automnales et printanières** de la folle-avoine et **adapter l'ITK** avec une **stratégie de déstockage**.



Lien entre caractéristiques biologiques, écimage et stratégie de gestion  
Moyenne d'environ 20 échantillons/couleur - 4 répétitions/échantillons  
Diverses localités - Échantillons 2020-2021

## Bibliographie

- Agoncillo E.M., 2018. Enhancement of germination and emergence of hot pepper seeds by priming with Acetyl Salicylic Acid. Journal of Biology, Agriculture and Healthcare, 8, 2224-3208.
- Hilton J.R., 1984. The influence of light and KNO<sub>3</sub> on the dormancy and germination of *Avena Fatua* L. (wild oat) seed and its ecological significance. New Phytology, 96, 31-34.
- Hilton J.R., 1984. The influence of light and KNO<sub>3</sub> on the dormancy and germination of *Avena Fatua* L. (wild oat) seed stored buried under natural conditions. Journal of experimental Botany, 36, 974-979.
- Fennimore S.A., Nyquist W.E., Shaner G.E., Myers S.P. and Foley M.E., 1998. Temperature response in wild oat (*Avena fatua* L.) generations segregating for seed dormancy. Heredity, 81, 674-682.