



**L'ESSENTIEL**

1. Analyse de sol, un indicateur utile
2. Vu en plaine, une levée progressive des céréales
3. Désherbage des céréales en automne : délicat
4. Tarir mes vaches : Quelles conditions ?

Observations et conseils

**1. Analyse de sol, un indicateur utile**

Les analyses de sol fréquemment pratiquées reposent sur une estimation de la disponibilité en éléments fertilisants pour les cultures. Les différentes méthodes utilisées pour doser le phosphore depuis 50 ans (Dyer, Joret-Hébert et désormais Olsen) tentent de déterminer la fraction la plus accessible à la culture. Pour le potassium, la mesure reste inchangée. Réalisée à un intervalle régulier, l'analyse est un indicateur nécessaire pour l'agriculteur.

**Illustration !**

Dans le cadre de nos travaux sur la fertilité des sols en AB, nous avons procédé dans une exploitation agricole de l'Oise à des analyses de sol sur des parcelles dont on disposait en 1994 de 1ers résultats. Ces parcelles sont cultivées en bio depuis maintenant 16 ans. La stratégie de l'agriculteur a été de privilégier l'autonomie en maximisant la place des légumineuses et en réduisant les apports organiques en culture (seul un fumier composté est apporté avant le maïs). Voici les évolutions observées :

Evolution de la fertilité minérale sur deux parcelles bio dans l'Oise

	Analyse antérieure	2018	évolution
Chemin de Blicourt	<b>1994</b> 120 mg/kg Joret Hébert 260 mg/kg K <sub>2</sub> O	41 mg/kg Olsen 122 mg/kg K <sub>2</sub> O	- -6 ppm / an
Les longs tours	<b>2001</b> 80 mg/kg Olsen 210 mg/kg K <sub>2</sub> O	44 mg/kg Olsen 109 mg/kg K <sub>2</sub> O	-2 ppm / an - 6 ppm / an

Pour la parcelle Chemin de Blicourt, la mesure du P ne peut être rapprochée car la méthode d'analyse n'est plus la même. Ces évolutions s'observent sur des pas de temps assez long. Elles indiquent une baisse sensible de la disponibilité en phosphore et en potasse. Nous organisons une formation sur la fertilité des parcelles biologiques cet hiver, une occasion pour faire le point ensemble !

## 2. Vu en plaine, une levée progressive des céréales

Les premiers semis de céréales réalisés à partir du 20-25 octobre parviennent progressivement au stade 2 feuilles. La levée dépendante des conditions d'implantation et de l'humidité des sols, peut paraître plus lente. Pourtant, les températures relevées sur les postes climatiques de la région sont voisines des normales.

### Quelques éléments de physiologie

Le **stade levée** est atteint lorsque la culture a reçu une somme de températures **égale à 150 °C** (base 0°C). Puis, le **phyllotherme** ou somme de températures séparant le dégainement entre deux feuilles successives est estimé en moyenne à **100 °C en base 0 pour le blé tendre** et **80 °C pour l'orge, le seigle ou le triticale**. Dans la réalité, la progression du stade foliaire est réglée également par des facteurs externes comme la durée du jour et le rayonnement qui peuvent faire évoluer sensiblement la valeur du phyllotherme.

### Vue dans l'Oise



*Parcelle de triticale  
semée le 23  
octobre.*

*Stade levée autour  
du 9 -10 novembre*

*Stade 2 feuilles  
atteint le 23  
novembre*

*230 °C base 0°*



Pour les semis réalisés dans la semaine du 5 au 9 novembre, les levées sont en cours.

### Vue dans le Nord



*Parcelle en  
association orge  
/pois protéagineux:  
le 22 octobre*

*100 kg d'orge + 50  
kg/ha de pois  
protéagineux*

*Escourgeon au  
stade 1/2F+ pois au  
stade Crosse*



*Le semis à 3/4cm de profondeur retarde un peu l'orge par rapport au semis de triticale réalisé dans l'Oise.*

### 3. Désherbage des céréales pendant l'automne : délicat

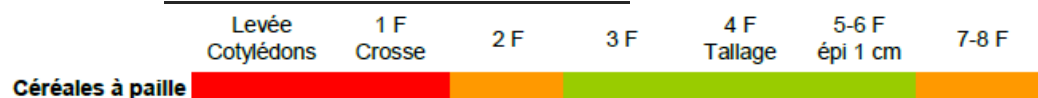
Etant donné que la pluie est enfin arrivée ce week-end ce message technique semble inopportun pour parler désherbage des céréales à l'automne mais sait-on jamais ce que nous réservera décembre ou janvier au niveau climatique... ? Au mieux si un désherbage d'hiver n'est pas possible, vous serez prêt pour le printemps... !

On peut désherber les premiers semis de céréales à l'automne mais l'intervention reste délicate car le stade des céréales est peu développé. Toutefois cette intervention est intéressante à réaliser car le stade des adventices est très sensible au passage d'outils.

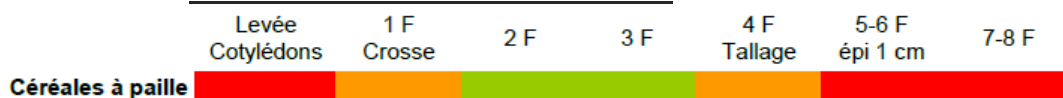
Des conditions doivent être remplies pour cette intervention :

- **Les conditions météorologiques** : les créneaux sont rares à cette époque. Il faut que le terrain soit portant, conditions sans pluie après le passage car la céréale ne pousse que lentement.
- **Le semis et la graine** : celle-ci doit être rattachée dans le sol, idéalement par la roue plombeuse du semoir (souvent le cas des semoirs à disques photo ci-dessous). Un semis à 2/3cm de profondeur est nécessaire. Dans un sol soufflé, les dents de herses ou la houe rotative peuvent extirper les graines.
- **Le stade de la céréale** : à partir de 3F, la céréale est désherbable, dès 2F l'opération est possible et délicate avec des herses de précision à ressorts. Tout recouvrement sévère à ce stade peut faire disparaître la plante surtout s'il pleut dessus !

#### 1. Stade d'intervention à la herse étrille



#### 2. Stade d'intervention à la houe rotative



**Une intervention au stade coléoptile** : délicat et possible ! Voir ci-dessous



Stade coléoptile/pointant : la 1<sup>ère</sup> feuille est encore gainée et ne doit surtout pas être déployée !

## Le stade « A l'aveugle »

Pour illustrer ce passage, voici quelques photos prises sur blé semé mi-octobre. A cette date, les conditions permettent de passer à la herse étrille à l'aveugle, c'est-à-dire avant que le blé ne soit sorti.

Ce passage est bien sûr également possible sur céréales au printemps.

*Semis à 2cm de profondeur (semoir équipé de roues de plombage) puis passage « à l'aveugle » quelques jours après...*



Passage à l'aveugle



Quelques semaines plus tard...



Stade du blé au moment du passage à l'aveugle

*Résultat après passage de la herse étrille.  
Les adventices de surface au stade cotylédon sont détruites.*



#### 4. Tarir mes vaches : quelles conditions ?

Le tarissement est une période de repos primordiale à la réussite de la future lactation mais aussi à la bonne santé du veau. Pour cela, plusieurs conditions sont à respecter :

✓ **Tarir en « bon » état**

L'élément clé est la note d'état corporel au début de tarissement, ni trop gras ( > 3,5 ), ni trop maigre ( < 2,5 ), on visera la note de 3. L'idéal est de tarir les vaches à la note souhaitée au vêlage. Il ne faut pas faire varier la note d'état de plus de 0,5 point lors du tarissement.

✓ **Pas de diète traumatisante**

Un changement brutal d'alimentation au tarissement peut être pénalisant. Cette diète perturberait la flore microbienne, ce qui provoquerait une régression des papilles ruminales qui par la suite pénaliserait durablement l'ingestion.

✓ **Assurer une ingestion maximale**

Il faut essayer de maintenir un volume de rumen le plus important possible. C'est pourquoi il est important d'apporter des fourrages et concentrés appétant et le plus encombrant possible.

✓ **Maintenir la flore et l'activité du rumen :**

Il est important de maintenir tout au long du tarissement les flores microbiennes (cellulolytique et amylolytique) nécessaires à la dégradation de la ration des vaches en lactation, tout comme l'activité des papilles ruminales. La reconstitution d'une flore microbienne dans le rumen nécessite au minimum 3 à 4 semaines et il ne faudra pas moins de 12 semaines pour rétablir l'activité des papilles.

✓ **Respecter la BACA :**

Lors de la préparation vêlage, la BACA de la ration doit être inférieure à 50 Meq/kg de MS.

**Pour aller plus loin sur le tarissement des vaches laitières (aspect sanitaire, rations type, tarir à l'herbe... etc.),**

**Une formation est prévue le jeudi 29 novembre à Le Wast, contact auprès d'Alexandre Carlu (07 86 84 66 47)**



Conseil collectif rédigé le 27 novembre 2018, valable pour les Hauts de France