

## GRANDES CULTURES EN AGRO-ÉCOLOGIE

- **INFORMATIONS / AGENDA**
- **LES ANALYSES DE SEVES : INTERVENIR AVANT LES CARENCES**
- **LES EXTRAITS VÉGÉTAUX : CONSEILS DE FABRICATION ET D'APPLICATION**

### **Informations / Agenda**

---

#### **Projet ClimValley - Agriculteurs en système de production maïs irrigué, nous avons besoin de vous !**

Nous sommes à la recherche d'agriculteurs en système de production maïs irrigué, qui souhaitent travailler sur la problématique de la ressource en eau sur son exploitation, prêt à s'investir dans le projet, à participer activement dans la conception du projet, dans les choix des leviers techniques et leurs combinaisons pour faire évoluer l'itinéraire technique du maïs.

Si vous êtes intéressé pour participer au projet ou avoir plus d'informations sur le projet, merci de contacter à Chambre d'Agriculture du Tarn-et-Garonne : Lucas Bontempi 06 30 02 32 50. (Conseiller Grandes Cultures)

#### **Conseil stratégique phytosanitaire**

Pour le renouvellement de votre certiphyto...dès à présent ! Anticipez la réalisation de votre premier Conseil stratégique phytosanitaire.  
Votre contact 05 63 63 30 25

Retrouvez tout l'agenda sur le [site de la chambre d'agriculture du Tarn-et-Garonne](http://www.chambre-agriculture-tarn-et-garonne.fr)

Ou



**Suivez nos actualités sur la page Facebook de la chambre d'agriculture du Tarn-et-Garonne**

# LES ANALYSES DE SEVES : INTERVENIR AVANT LES CARENCES

Un déséquilibre chimique au niveau des plantes va engendrer une baisse de rendement et rendre les cultures beaucoup plus vulnérables face aux maladies et attaques de ravageurs. Malheureusement, lorsqu'on observe des symptômes, le plus souvent les carences ou les excès ont déjà affecté le potentiel de rendement.

Les analyses de sèves permettent de détecter le stress nutritionnel plusieurs semaines avant l'apparition des 1ers symptômes et donc de pouvoir corriger les problèmes avant que le potentiel agronomique ne soit impacté.

Les excès peuvent créer des manques ! Ça peut être dû à un déséquilibre déjà présent dans le sol ou bien à une application qui a bloqué un autre élément et créé un stress nutritif derrière. Il est important de prendre en compte les interactions entre les éléments, qu'elles soient synergiques comme le K et le Mn, ou antagonistes comme le K et le Ca. Par exemple, si l'on est dans un cas d'excès en potassium qui bloque le magnésium ou le calcium, on peut appliquer du manganèse qui va réguler l'absorption de potasse dans la plante.

## ROLE DES ELEMENTS MINERAUX : CEREALES

Eléments importants 

Eléments indispensables 

MÉTABOLISME GÉNÉRAL	N	P	K	Ca	Mg	S	Fe	Mn	Zn	Cu	B	Mo
Nutrition azotée						!	!	!		!		!
Croissance	!		!								!	!
Résistance à la verse	!	!	!			!			!		!	
Respiration				!			!					
Photosynthèse	!				!		!	!		!		!
Synthèse des sucres		!	!		!	!						
Transport et accumulation des sucres				!							!	
Autres synthèses (ADN-lipides)											!	!
Résistance contre les maladies			!	!	!	!				!		
<b>FLORAISON-NOUAISSON</b>												
Induction florale		!										
Floraison		!									!	
Fécondation	!	!									!	
Nouaison									!	!		
<b>PRODUCTION</b>												
Grossissement - Gonflement		!	!		!							
Régularité hydrique		!	!									
Précocité - Maturité	!	!		!								
<b>QUALITÉ</b>												
Poids spécifique	!	!		!	!							
Taux de protéines	!		!			!					!	
Tenue au stockage				!	!						!	

Tableau: Sources laboratoire Eurofins Galys

Les déséquilibres chimiques impactent la croissance des végétaux, mais les rendent également plus vulnérables aux attaques de bio-agresseurs. Par exemple :

- La fusariose est liée à une carence en zinc.
- Une carence ou un excès en Zn/ Fe / Cu/ Mn créé un stress oxydatif qui rend la plante attractive pour les ravageurs.

## Comment cela fonctionne ?

L'idéal est de suivre la culture au cours de son cycle de développement. Par exemple pour le blé, 3 analyses sont recommandées : tallage à la reprise de la végétation, épis 1cm et fin de montaison.

*Le laboratoire Néerlandais NovaCropControl possède une base de données importante et est capable de fournir des références pour la plupart des cultures. L'usage de l'anglais peut être une barrière, des agronomes indépendants vous proposent de faire l'intermédiaire et assurant ainsi l'interprétation des résultats : Agroleague, Gässler sas, Prométerre, etc.*

Les kits de prélèvement comportent 2 sachets : pour 1 prélèvement des jeunes feuilles et pour 1 prélèvement des vieilles feuilles. C'est la comparaison des 2 qui permettra l'interprétation (sauf pour le blé au stade tallage).

Le prélèvement des feuilles doit s'effectuer le matin idéalement avant 9 h (avant un nouveau cycle de photosynthèse).

L'analyse comprend :

- Sucres
- pH
- Conductivité
- K, Ca, Mg, Na, Cl, S, P, Si, Fe, Mn, Zn, B, Cu, Mo, Al
- N total, NH<sub>4</sub>, NO<sub>3</sub>

Les résultats sont communiqués sous 3-4 jours ce qui permet d'intervenir rapidement avec une application foliaire d'oligo-éléments, excepté pour le calcium difficilement absorbé par les plantes, la correction se fait via le sol.

## Les extraits végétaux : Conseils de fabrication et d'application.

---

### La recette :

1 : récolter la plante entière avant la floraison (le matin avant 9 h)

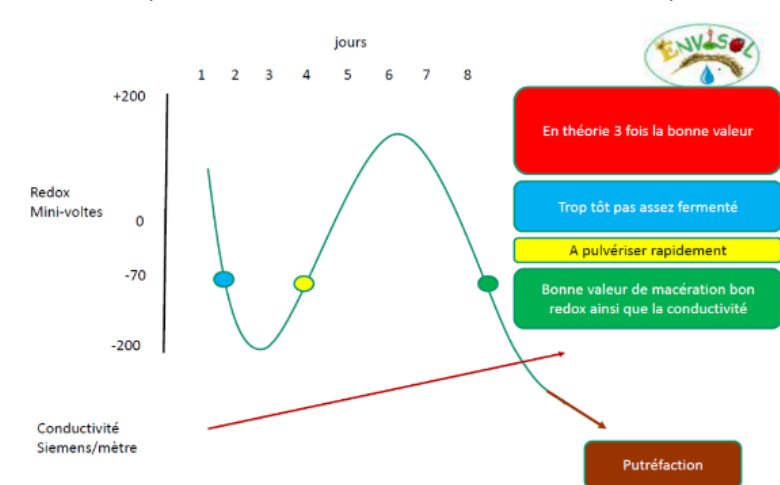
2 : dans un contenant en plastique fermé mélanger 10 kg de plante fraîche pour 100 L d'eau de pluie.

3 : il faut environ 8 jours à 20 °C sans remuer. A l'abri du soleil, sans trop de variation de température.



4 : surveiller le Ph : il doit être entre 4.5 et 6. Et le Redox : il va descendre rapidement puis remonter vers le 4<sup>ème</sup> jour pour diminuer vers le 6<sup>ème</sup> jour. Lorsqu'il est de nouveau à -70 mV vers le 8<sup>ème</sup> jour, on peut arrêter la fermentation !

Sans outil d'analyse, faire des prélèvements réguliers avec un verre, si au bout de 30 secondes, on voit à travers la macération, elle est alors prête !



5 : filtrer à l'aide d'une chaussette

6 : le stockage doit se faire dans un contenant opaque et fermé hermétiquement. Pour une conservation de plus de 6 mois ajouter 50 g de vitamine C ou 100 ml de petit-lait pour 1000 L de préparation.

### Exemple de protocole sur céréales :

- 1<sup>ère</sup> application au stade 3 feuilles :

5L d'extrait fermenté d'ortie (stimule la croissance des plantes.) + 5L d'extrait fermenté de consoude (stimule l'activité biologique du sol.)

- 2<sup>ème</sup> application sortie hiver

Egalement 5 L d'ortie + 5 L de consoude. Attendre que le sol soit réchauffé environ 10 °C (on peut attendre jusqu'au stade dernière feuille étalée car à cette période, il y a peu de risque de maladies.) Si une période de sec est annoncée privilégier la bardane à la place de l'ortie, Riche en potasse, elle va aider la plante à réguler ses stomates par rapport à la sécheresse.

### Conseils d'application :

- IL faut toujours attendre 12 jours environ après un traitement chimique (produits phytosanitaires ou engrais) pour l'application d'une macération.
- Les macérations s'utilisent en préventif, si les plantes ont un stress hydrique, maladies ou attaques de ravageurs, il ne faut pas intervenir avec des macérations.



Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale développement agricole et rural CASDAR

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION



Chambre d'agriculture 82

130 av. Marcel Unal  
82017 MONTAUBAN CEDEX  
accueil82@agri82.fr

Tél. : 05 63 63 30 25

Fax : 05 63 66 14 07

www.agri82.fr



Agri 82  
N° Agrément conseil indépendant  
MF 01929