

# La lettre agricole de l'Oudon

## Sommaire

..... Les outils de surveillance des cultures

..... Installation des haies

..... Conduire son blé

..... Céréales en bio

## Edito

Nous avons le plaisir de vous proposer une nouvelle version de la Lettre Agricole de l'Oudon. Nous souhaitons que cette Lettre soit, pour vous agriculteurs, un outil d'aide à la décision en vous apportant éléments techniques et solutions pratiques lors de vos choix stratégiques d'exploitation. Face à la nécessité de restaurer la qualité de la rivière, nous devons tous ensemble (élus, industriels, agriculteurs, particuliers...) renforcer nos efforts pour une amélioration efficace et durable de la qualité de l'eau sur le bassin versant de l'Oudon !

**J-L. LARDEUX** Co-président Comité Pilotage Agricole  
**D. BEYLICH** Président de la Commission Locale de l'Eau  
**G. DELAUNAY** Président du SIAEP du Segréen.

## ..... Les outils de surveillance des cultures

*Déclencher son premier apport d'engrais au plus juste sur blé*

La bande double densité (BDD) est une méthode visuelle pour déclencher les apports d'azote sur blé au moment opportun : sur une bande d'une longueur conséquente (voire la longueur du champ) et d'une largeur d'un ou deux semoirs, l'agriculteur sème une densité double du reste de la parcelle.

Sur la partie semée en double densité, le couvert, plus dense, induit une consommation d'azote plus importante et plus précoce que sur le reste de la parcelle.

La décoloration de la BDD traduit une faim en azote de la culture par anticipation par rapport au reste de la parcelle : il est alors conseillé de déclencher, dans la semaine, le premier apport d'azote sur l'ensemble de la parcelle.

Une fois la dose totale d'azote calculée avec la méthode des bilans (via le plan de fumure, par exemple), voici les apports conseillés (U = unité) :

	1 <sup>ER</sup> APPORT	APPORTS ULTÉRIEURS
La BDD pâlit avant épi 1cm	Apport de 40 U	• 2 <sup>ème</sup> : dose totale - 80 U à la seconde décoloration ou stade "2 nœuds" au plus tard
La BDD ne décolore pas	Apport de 60 U au stade "épi 1cm"	• 3 <sup>ème</sup> : 30-40 U au stade "gonflement"*

\*Réserver le cas échéant ces 30 à 40 U pour un 3<sup>ème</sup> apport pouvant être piloté par des outils d'aide à la décision comme Jubil®, N-tester®, GPN. De plus l'analyse des reliquats azotés est un outil d'aide à la décision simple à réaliser à partir de mi-janvier.

Finalement, lorsque le potentiel d'une parcelle est bien défini, des diminutions de doses d'azote sont envisageables pour des résultats identiques en rendement. Ne pas hésiter à faire ses propres « essais » pour tester la nécessité ou non d'un troisième apport sur une petite partie de ses parcelles.

Suite de l'article >>>

## Les outils de surveillance des cultures

### Repérer les insectes sur le colza

Tout en restant à l'écoute des avertissements extérieurs, installer une cuvette jaune (*toujours au-dessus de la végétation*) dans ses colzas permet de repérer les vols des différents insectes afin de déclencher (ou non) un traitement (*cf. tableau ci-dessous*).

### Peser pour ajuster la fertilisation

Les pesées de matière verte (*entrée et sortie d'hiver*) permettent d'estimer la quantité d'azote absorbée pendant l'hiver tout en intégrant l'azote contenu dans les feuilles déjà tombées au sol. Cette quantité d'azote absorbée est alors à déduire des besoins totaux de la culture prévus en début de campagne.

Insectes visés	Période de surveillance	Seuils
Grosse altise ( <i>adulte</i> )	Du semis à la fin de l'automne	Morsures sur 3 pieds sur 10
Charançon du bourgeon terminal	De la levée à la fin de l'automne	Intervention 8 à 10 jours après les premières captures
Grosse altise ( <i>larve</i> )	De décembre à la fin montaison	Au moins une galerie sur 7 pieds sur 10
Charançon de la tige	De février à mars	Intervention dans les 8 jours après les premières captures
Méligèthes	Du stade "boutons accolés" à "boutons séparés"	Sur colzas chétifs ( <i>traitements souvent d'une efficacité moyenne</i> ) : 2-3 méligèthes/pied au stade « boutons accolés », 7-8 méligèthes/pied au stade « boutons séparés »
Charançon des siliques	Dès le début de la floraison	Intervention sur les bordures de champ dès leur apparition. Traitement en plein si 1 charançon pour 2 pieds
Puceron cendré	Dès la formation des siliques	2 colonies/m <sup>2</sup>

Pour plus d'informations sur les insectes : [www.cetiom.fr](http://www.cetiom.fr)

### Pour cela, en début puis en fin d'hiver :

Prélevez 2 à 4 placettes de 1 m<sup>2</sup> dans la parcelle et coupez chaque plante au niveau du sol, et effectuez la pesée ;

Déterminez la quantité d'azote absorbée à partir de la moyenne des 2 pesées de matière verte en entrée et sortie d'hiver (*en kg/m<sup>2</sup>*) sachant que : 1 kg/m<sup>2</sup> de matière verte = 65 unités d'azote absorbées par ha (*multipliez la moyenne obtenue par 65 pour avoir la quantité d'azote absorbée*).

Déduire des besoins (*objectif de rendement x 6.5*) la quantité déjà absorbée ainsi que la minéralisation de printemps (*entre 20 et 60 unités environ selon la profondeur de sol et la régularité des apports de matières organiques*).

Lucie ROCTON 02 43 70 10 70

Marie-Lucie TROPRES 02 41 94 74 00

## Nouvelles Directives Nitrates

Les arrêtés préfectoraux relatifs au quatrième programme d'actions de la Directive Nitrates ont été signés dans les départements de Mayenne et de Maine et Loire cet été. Ces programmes renforcent les précédents et ont comme objectif d'améliorer la qualité des eaux superficielles et souterraines par une maîtrise de la fertilisation et une gestion adaptée des terres agricoles. Pour ces deux programmes,

une attention particulière doit se porter sur trois nouvelles mesures :

### Un seuil d'alerte fixé à 190 kg d'azote total dans le bassin de l'Oudon

(organique d'après effectifs et minéral) sur la surface agricole utile, au delà duquel il faudra justifier précisément du respect de l'équilibre de la fertilisation. En Mayenne, il existe une limitation à 210 kg d'azote total par hectare de SAU.

### Un plan prévisionnel de fertilisation azotée tenant compte du rendement objectif et non maximal,

c'est à dire potentiellement atteint dans les limites des conditions de sols et de climat existant.

### La destruction mécanique des couverts à privilégier :

Un plafond de destruction chimique est créé dans chacun des départements : 50 % de la SCOP concernée par la couverture hivernale en Mayenne (*autorisée après le 01/02*) et 33 % de la surface en CIPAN ou repousses de colza dans la zone d'actions complémentaires en Maine-et-Loire (*autorisée après le 15/01*).

Il faut se rapprocher de la DDEA ou DDAF, des communications départementales ou de votre conseiller agricole pour intégrer l'ensemble des mesures de ces nouveaux programmes d'actions.

Pierre MULLIEZ 02 41 96 75 36

Sylvain LE GRAËT 02 43 67 38 52

A compter du 01/01/2010, pour le Maine-et-Loire, l'abreuvement direct des animaux dans les cours d'eau répertoriés BCAE sera interdit, sauf aménagements spécifiques évitant les risques de pollution directe.

## Conduire son blé avec un bas niveau d'intrants : c'est possible

Les Chambres d'agriculture de la Mayenne et du Maine et Loire testent depuis plusieurs années différentes conduites sur blé (*classique, raisonnée, intégrée, bas niveau d'intrants, mini coût...*). L'objectif de ces essais est de comparer des itinéraires techniques cohérents tout en limitant leurs impacts sur l'environnement (*en diminuant par exemple la consommation de produits phytosanitaires ou d'azote minéral*), en maintenant la qualité des produits (*taux de protéines, ...*) et en ayant une gestion à long terme des parcelles (*maîtrise du salissement et maintien des éléments fertilisants du sol*).

**Les principes de ces itinéraires reposent sur :**

... une diminution de la densité de semis,

... un choix de variétés tolérantes aux maladies et à la verse.

Ce qui permet

- l'impasse sur le régulateur car la faible densité de semis limite le risque de verse.
- une diminution de la quantité d'azote minérale apportée en végétation.
- la limitation à un seul passage de fongicide, voire une impasse par le choix variétal.

Le tableau ci-joint présente l'itinéraire technique de chaque conduite ainsi que les résultats des essais menés à St Fort (53) et Nyoiseau (49).

Le rendement moyen en 2008 était de 85 q/ha à St Fort et 69 q/ha à Nyoiseau pour chacune de ces conduites. C'est la pression maladie qui a influencé le plus les différences entre les conduites.

D'un point de vue qualitatif (*PS, teneur en protéines*), il n'y a pas de différence significative entre les conduites.

En Maine-et-Loire, 4 passages ont été réalisés après les semis, 5 en Mayenne. En conduite classique, on en dénombre 9 par comparaison.

Au niveau des Indices de fréquence de traitement (*IFT\**), l'IFT hors herbicide est le même à St Fort et Nyoiseau : 0,5, l'IFT avec herbicide est de 2,4 à St Fort et 1,8 à Nyoiseau. L'IFT herbicide est élevé à St Fort compte tenu de la rotation céréalière et de la flore présente.

Dans un contexte de volatilité des prix de vente des céréales et de prix des engrais, ces conduites démontrent tout leur intérêt. Enfin au niveau environnemental et social, ces conduites apportent le meilleur compromis sur les 3 piliers du développement durable (*économie, environnement et social*).

DEPARTEMENT	53	49
Densité de semis (grains/m <sup>2</sup> )	200	150
Semences	Certifiées Celest	Certifiées Austral ou Gaucho
P, K	Impasse	Impasse
Fertilisation azotée (UN/ha)	Dose X - 30	Dose X - 30
Insecticide	Impasse	Impasse
Désherbage	Isoproturon 1000 g/ha + First 0,6 l/ha + Allié 5 g/ha - Puma LS 0,6 l/ha (+huile)	Défi (4 l/ha) + Cent 7 (0,5 l/ha)
Régulateur	Impasse	Impasse
Fongicides	1 passage Fandango S 1 l/ha	1 passage Fandango S 1 l/ha
TOTAL INTRANTS (€/ha)	224	287
Nombres de passages	5	4
TOTAL après passages	274	327
IFT	2,4	1,8
Rendement (q/ha)	84,7	69
Marge brute** 2008 (€/ha)	962	630

\* IFT = dose appliquée/dose homologuée du produit, IFT global = somme des IFT par produit phytosanitaire. \*\* Prix de vente du blé fixé à 140 €/t

Lucie ROCTON 02 43 70 10 70  
Marie-Lucie TROPRES 02 41 94 74 00

## Installation des haies

Replanter des haies bocagères aujourd'hui ne veut pas dire reproduire le maillage bocager ancien. C'est adapter ce dernier pour répondre aux exigences techniques et matérielles d'une agriculture performante. L'objectif principal des replantations, c'est de pouvoir produire sur le même territoire de l'agriculture de qualité, de l'eau propre, du bois et de l'énergie, **dans un paysage de qualité**. L'implantation de haies doit respecter certaines règles et tenir compte d'un certain nombre de paramètres :

... la topographie,

... le sens de la pente,

... l'orientation de la parcelle, sa surface.

Pour refaçonner ce paysage rural bocager et replanter en berges de cours d'eau, des outils existent et sont à votre disposition : plans bocagers, programmes d'aides des conseils généraux, conseil de techniciens.

### Planter des haies mode d'emploi

Vous voulez planter des haies ! Adressez-vous à la chambre d'agriculture de votre département, dans votre commune ou communauté de communes, au Conseil Général ou à votre Pays.

CA 53 : 02 43 67 38 63

mayenne.chambagri.fr

CA 49 : 02 41 96 77 69

et maine-et-loire.chambagri.fr

rubrique mon territoire,  
aménagement de l'espace.

Gérard CLOUET,  
Armelle VINET

## ... Céréales en Agro Bio : faire le bon choix !

**D'un point de vue agronomique, les principaux critères de choix d'une céréale et de sa variété en Agriculture Biologique sont les suivants :**

- ... la couverture du sol, la hauteur de paille et la vigueur au départ, pour concurrencer les adventives,
- ... la résistance aux maladies,
- ... le rendement et la qualité.

Le triticale répond bien à ces exigences. Parmi les variétés disponibles en bio, GRANDVAL est intéressante par sa couverture et est très peu sensible aux maladies, mais son potentiel semble plus limité que TREMPIN. Pour le blé, ATTLASS est très résistante aux maladies foliaires et productive mais son point faible est la protéine (*déclassée de BPS à BP*). PIRÉNÉO est intéressante par sa teneur en protéines et sa faible sensibilité mais moyennement productive. RENAN reste la variété de référence pour la meunerie (*blé classé BAF*).

### Densité de semis

CULTURE	Grains/m <sup>2</sup>
Triticale	300 à 330
Blé	250 à 350
Orge	280 à 300

*\*pour des semences fermières, augmenter de 15% les doses*

Les orges restent très sensibles aux maladies foliaires mais présentent un fort pouvoir couvrant. Préférer les variétés comme ATENON ou CAMPANILE.



Les mélanges de variétés peuvent être des solutions pour combiner les atouts de plusieurs variétés et limiter les risques. Quelques principes sont à retenir pour les blés par exemple :

- ... associer des blés de qualité similaire suivant les usages recherchés,
- ... mélanger des variétés possédant des résistances aux maladies complémentaires,
- ... choisir des variétés de même gamme de précocité,
- ... avoir au moins une variété bien couvrante.

Pour l'instant, il n'y a pas de résultat technique qui démontre un gain de rendement en faveur du mélange de variétés de céréales. Cependant il permet une sécurisation des rendements en diminuant la sensibilité de la culture aux aléas climatiques. Grandval pour le triticale ou Chevalier pour le blé peuvent être, par exemple, des variétés à utiliser en mélange.

Lucie ROCTON 02 43 70 10 70

## Couverture des sols après maïs

La couverture hivernale des sols est obligatoire dans le cadre des Zones Vulnérables. En Mayenne, il n'y a aucune date limite d'implantation du couvert. En Maine-et-Loire, si l'implantation du CIPAN n'a pu être réalisée avant le 15 octobre, on autorise la gestion des résidus pour les récoltes tardives (*broyage des canes de maïs et enfouissement*).

A partir de la mi-septembre, il faut favoriser des espèces à implantation rapide (graminées ou certaines crucifères). La réussite d'implantation est aléatoire et dépendra entre autre du travail du sol, de la densité de semis, de la date et conditions de récolte... Pour la destruction, seule l'avoine est gélive à partir de températures inférieures à - 10°C. Il faudra privilégier le labour ou croiser plusieurs déchaumages pour s'assurer une bonne destruction. Il est préférable d'éviter la destruction chimique, toutefois sur des sols non portants, elle peut s'avérer être la meilleure solution. La valorisation de ces couverts par les animaux peut être envisagée tout en s'assurant que ce couvert sera détruit suffisamment tôt pour limiter la compétition sur la ressource en eau et l'azote disponible pour le maïs suivant.

La couverture des sols durant l'hiver doit plutôt se raisonner par une rotation alternant cultures de printemps et cultures d'automne.

Lucie ROCTON 02 43 70 10 70

Marie-Lucie TROPRES 02 41 94 74 00

## ... Agenda/Manifestations

**Mayenne :** Prochaine collecte de produits phytosanitaires non utilisables (PPNU)

**Pré-inscription** avant le 15 octobre 2009 : renseignez-vous auprès de votre distributeur, ou de la Chambre d'agriculture (02 43 67 38 58).

**Maine-et-Loire :** Collecte d'Emballages Vides de Produits Phytosanitaires (EVPP)

du 23 au 27 novembre 2009 - Six sites de collecte seront ouverts sur le bassin versant de l'Oudon. Contact : 02 41 96 75 38 - www.maine-et-loire.chambagri.fr

La Lettre Agricole de l'Oudon est une publication du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable du Segréen.

4 bis, rue Auguste RODIN  
49500 SEGRE

Directeur de la publication :  
M. DELAUNAY

Rédaction :

Chambre d'Agriculture 49 & 53

Création : CREANOVA Angers

Impression : LGL Trélazé

Bulletin édité à 5000 exemplaires.

ISSN : N° 1632 - 9228

La Lettre de l'Oudon est le fruit du travail du Comité de Pilotage à vocation agricole qui rassemble agriculteurs, services de l'état, collectivités locales, coopératives, distribution et négociants... L'objet de cette instance vise à reconquérir la qualité de l'eau.