

EDITO

Bonjour à vous tous, Paysans bio de Lot-et-Garonne,

Les années se suivent et ne se ressemblent pas disent toujours nos anciens.

Et c'est souvent vrai, ce qui prouve que notre métier doit faire face aux caprices économiques et climatiques. Agir dans l'urgence est devenu fréquent.

Face à la sécheresse 2010, le manque d'eau est flagrant sur bons nombres d'exploitations bio.

Il existe encore des solutions pour la création de réserves ou d'extension de réserve.

N'hésitez pas à vous renseigner. La Chambre d'Agriculture de 47 est à votre service face aux ronciers de la complexité administrative.

A bientôt

Bon courage à tous,

Jean MARBOUTIN
Président de la Commission BIO

SOMMAIRE

TECHNIQUES

Grandes Cultures	p 2
Arboriculture	p 4
Maraîchage	p 8
Viticulture	p 10
Élevage	p 12

FILIERES ET MARCHES

p 13

REGLEMENTATION

p 14

LA CHAMBRE D'AGRICULTURE VOUS ACCOMPAGNE...

p 15

INFOS PRATIQUES

p 16

AGENDA

FORMATIONS

- 15 octobre, **Conduite du vignoble en agriculture biologique**, Chambre d'Agriculture, à Agen
- 16 novembre, **Grandes Cultures Biologiques**, Salle Hortis, Domaine de Lalande, Sainte-Livrade (2^{de} journée en février 2011)
- 2 décembre, **Conduite du Prunier d'Ente en bio**, au CI-REA

Pour vous inscrire :

Service Formation au 05 53 77 83 42

JOURNEES TECHNIQUES

- 8 septembre – **Visite de l'essai Soja bio** chez Monsieur GOUBIER, « La Botte » à DURAS, à 14h30
- 30 septembre, **Démonstration d'outils de travail du sol en pruniculture**, à Penne d'Agenais, à 14h00
- 2 novembre, **Journée filière légumes biologiques** avec la visite de BioloKlock, à Monpezat d'Agenais

Pour en savoir plus :

Service Productions Végétales au 05 53 77 83 14

Directeur de Publication : Jean MARBOUTIN
Rédacteur en Chef : Denis BARRAULT
Rédaction : Séverine CHASTAING (Tél : 05 53 77 83 12)
Bio 47 est une publication du Service Agriculture Biologique de la CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LOT-ET-GARONNE
271, rue de Péchabout - BP 80349 - 47008 AGEN CEDEX
E-mail : accueil@lot-et-garonne.chambagri.fr
Site Internet : <http://lot-et-garonne.chambagri.fr>, rubrique Services aux agriculteurs – Téléchargement - Agriculture Biologique
Toute reproduction est interdite sans l'autorisation expresse de la CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LOT-ET-GARONNE.

Expérimentations en grandes cultures bio

ESSAI VARIETAL BLE TENDRE

L'essai variétal « blé tendre » de la Chambre d'Agriculture de Lot-et-Garonne a été mené en commun avec ARVALIS-Institut du végétal, chez Michel ARTISIE à Pujols.

Cet essai est sous protocole ITAB, ce qui nous permet un regroupement des résultats avec d'autres essais de la zone sud.

La visite de ces essais a eu lieu le 3 juin derniers et a rassemblé une trentaine de producteurs.



Crédit photo : S. DUPLAND

Un premier tableau reprend les principales données chiffrées et les résultats statistiques afférents.

Infos techniques sur la parcelle

Précédent : Féveroles 28 Qx/ha

Travail du sol : 3 passages croisés AC-TISOL à 3 profondeurs croissantes (5 10 puis 15 cm)

Vibro + herse peigne

Semis le 29/10 – levée le 8/11

Azote :

- Reliquats azotés mesurés le 7 décembre sur 0-90 cm = 102 unités
- Apports fertilisants en culture = 100 unités (début mars et à épiaison)

Herse étrille après semis et le 13 mars (après apports d'engrais organique).

Pluviométrie cumulée du semis à la récolte : 690 mm (poste Saint-Antoine de Ficalba).

Récolte le 12/07/10

Résultats

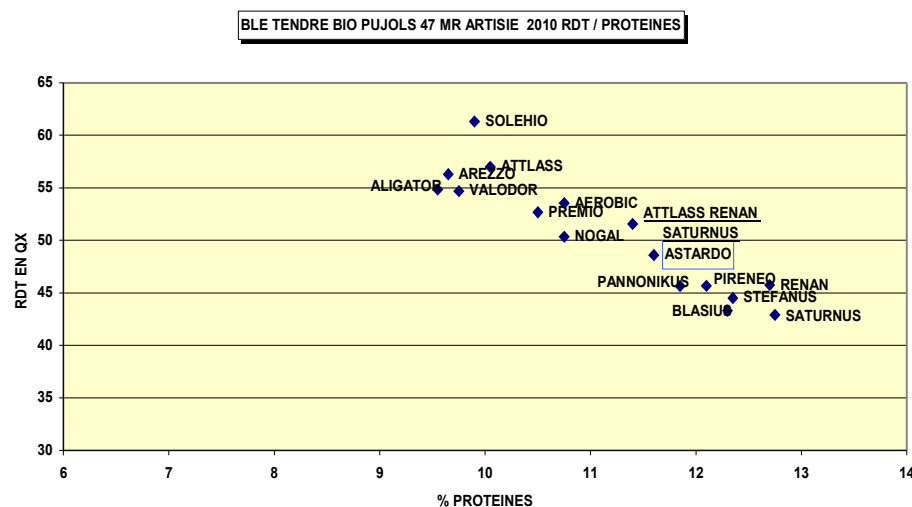
Tableau 1 : résultats des variétés classées par rendement décroissant.

	Date épi 1 cm	Date épiaison	Rendement à 15% validé	% de la Moy générale	Poids Spécifique	Protéines (%)
SOLEHIO	25/03/10	07/05/10	61,3	118	80	9,9
ATTLASS	25/03/10	16/05/10	57,0	110	81,1	10,1
AREZZO	27/03/10	11/05/10	56,3	109	80,5	9,7
ALIGATOR	28/03/10	12/05/10	54,8	106	77	9,6
VALODOR	26/03/10	09/05/10	54,7	106	81	9,8
AEROBIC	26/03/10	07/05/10	53,5	103	79	10,8
PREMIO	27/03/10	11/05/10	52,7	102	78,3	10,5
ATTLASS RENAN SATURNUS	NC	NC	51,6	100	78,9	11,4
NOGAL	10/03/10	10/05/10	50,3	97	79,2	10,8
RENAN	24/03/10	16/05/10	45,7	88	79	12,7
PIRENEO	29/03/10	18/05/10	45,7	88	78,5	12,1
PANNONIKUS	29/03/10	25/05/10	45,7	88	82,7	11,9
STEFANUS	26/03/10	17/05/10	44,5	86	80,7	12,4
BLASIUS	29/03/10	16/05/10	43,3	84	79,9	12,3
SATURNUS	27/03/10	17/05/10	42,9	83	83,7	12,8
ASTARDO (bordure essai)	27/03/10	20/05/10	48,6	80,6	80,6	11,6
Moyenne de l'essai			51,8		80	11,1
Ecart-type de l'essai			1,4			

A l'image des conditions de climatiques de la campagne (automne pluvieux de novembre à mars) et relativement froid, il n'y a pas eu de développement important du complexe de maladies du feuillage (septoriose, oïdium, rouille...) et peu ou pas de fusariose des épis. La discrimination des variétés sur ce critère «maladies» est donc peu efficient cette année. Au final, nous avons donc d'excellents rendements et poids spécifiques puisque que les moyennes constatées sont respectivement de 51,8 Qx/ha et de 80 en PS sur l'ensemble de l'essai.

Le taux de protéines est compris entre 9,9 et 12,8 % ce qui est un peu limitant mais qui conforte la relation inversement proportionnelle avec les rendements.

Le croisement productivité et qualité est repris dans le graphique suivant :



NB : Attlas-Renan-Saturnus (en mélange dans une même parcelle).

Parmi les nouveautés testées, SOLEHIO, AREZZO, ALIGATOR sont effectivement productives mais limitées en protéines. A l'opposé, PANNONIKUS, PIRENEO, BLASIUS ou STEFANUS sont de type RENAN...

Expérimentations en grandes cultures bio

ESSAI CREAB

Essai variétal blé tendre d'hiver

Dispositif : 17 variétés testées en 3 répétitions et 2 conduites azotée (non fertilisée = N0 et Fertilisée à 100 unités d'azote/ha 50 unités le 24 février + 50 unités le 12 avril = N100).

Mélange = mélange à proportion équivalente de Renan + Atlass + Saturnus

RE ½ = Renan semé en demi densité

Densité de semis = 350 grains/m²

La variété Aligator a été éliminée des résultats car deux micro-parcelles ont été détruites par du gibier. Toutefois ces résultats sont décevants aussi bien en rendement qu'en protéine, avec pour la partie azotée un rendement moyen de 43,5 qx/ha, 79 de PS et 10,3 en protéine. Ceci étant très inférieur aux résultats obtenus en Lot-et-Garonne avec une moyenne de 51 qx de rendement, 80 de PS et 11,1 de protéine.

Commentaires :

Tout comme en Lot-et-Garonne, on observe que Soléchio et Arezzo présentent les plus forts rendements, mais décrochent pour les teneurs en protéines. Inversement Nogal, Pirénéo et Saturnus présentent les plus hautes teneurs en protéines. Pour concilier rendement et protéine (supérieur à la moyenne pour le rendement et la teneur en protéine) Renan reste la valeur sûre suivi par le mélange Renan-Atlass-Saturnus et Pirénéo. Nogal est légèrement inférieur à la moyenne en rendement mais 1ère en protéine.

Essai fertilisation organique sur blé tendre

Dispositif : 6 modalités de fertilisation + témoin non fertilisé en 4 répétitions. Variété Renan, précédent soja en sec.

Les lettres entre crochets [] correspondent aux groupes homogènes issues de l'analyse de variance (risque $\alpha = 5\%$)

Modalité testées :

Modalités	Produits	Dose d'apport			Date d'apport		
		semis	Epi 1 cm	2 noeuds	semis	Epi 1 cm	2 noeuds
N0	Non fertilisé	-	-	-	-	-	-
N1	Plumes	50 kg d'N/ha	50 kg d'N/ha	-	26/11/09	06/04/10	-
N2	Plumes	-	50 kg d'N/ha	50 kg d'N/ha	-	06/04/10	20/04/10
N3	Plumes	-	100 kg d'N/ha	-	-	06/04/10	-
N4	Os	50 kg d'N/ha	50 kg d'N/ha	-	26/11/09	06/04/10	-
N5	Os	-	50 kg d'N/ha	50 kg d'N/ha	-	06/04/10	20/04/10
N6	Os	-	100 kg d'N/ha	-	-	06/04/10	-

Commentaires :

Les apports précoces (semis + épi 1 cm) influent sur le rendement

Les apports tardifs (épi 1 cm + 2 noeuds) influent sur la teneur en protéine

L'apport unique à épi 1 cm est le meilleur compromis, situé dans le groupe homogène[A] aussi bien pour le rendement que la teneur en protéine.

Dans les conditions de l'essai (argilo-calcaire pH 8,2), les farines de plumes sont mieux valorisées que les farines d'os.

Pour en savoir plus : contacter le CREAB au 05 62 61 71 29 ou par mail auch.creab@voila.fr.

Retrouver les résultats du CREAB sur www.itab.asso.fr

INFOS PRATIQUES POUR LA CAMPAGNE 2011

☞ Dans vos choix variétaux pour la campagne 2011, il est judicieux de bien fixer le type de débouché que vous souhaitez atteindre : alimentation animale et/ou alimentation humaine.

En effet, dans le deuxième cas, une qualité par la protéine est à rechercher et donc, la conduite en culture sera aussi déterminante pour atteindre les objectifs. A l'inverse, le critère rendement est peut-être plus prépondérant pour des débouchés en alimentation animale.

Malgré tout, votre sole en blé ne doit pas comporter qu'une seule variété mais bien un panel de deux ou trois.

☞ N'hésitez pas dans vos préparations de sol à pratiquer des faux semis (par des outils à dents type herse plate, vibro...) ainsi qu'un premier désherbage post-semis en aveugle avec la herse étrille.

Le meilleur désherbage est bien souvent celui que l'on ne voit pas et l'essentiel est de créer une différence de stade entre la culture et les adventices au profit de la culture bien entendu !!!

Contacts : Emmanuel MAUPAS et Serge CONSTANTIN, Service Productions Végétales au 05 53 77 83 39



Visite de vergers de pommiers bio en Tarn et Garonne

Des producteurs conventionnels de Lot-et-Garonne s'interrogeant sur les possibilités de conduites en bio de vergers de pommiers avaient émis le souhait de rencontrer des arboriculteurs bio d'un autre département. C'est ainsi, que le 16 juin dernier, sous la pluie, une dizaine de producteurs Lot-et-Garonnais sont allés à la rencontre d'arboriculteurs du Tarn-et-Garonne, guidés par Jean-François LARRIEU de la CDA 82 et responsable Arbo pour l'APCA.



Crédit photo, Nathalie RIVIERE

Monsieur LARROQUE

Présentation de l'exploitation et de la démarche AB

Avec une SAU de 10 ha, l'exploitation arboricole est en AB depuis 30 ans.

Le verger est composé de 7 ha de pommiers, 1 ha de kiwi, 1 ha de poiriers, 1 ha de cerisiers et pruniers.

Les variétés de pommiers présentes sont Gala, Golden, Jonagold, Fuji, Pink Lady, Chantecler, Saint Anne, Pilot, Pinova, Goldrush.

Monsieur LARROQUE vend la totalité de sa production en vente directe en magasins spécialisés bio.

Gestion de la tavelure sur Gala (porte-greffe M106)

Cette variété est très sensible à la tavelure et nécessite environ 30 traitements par an, contre 5 à 6 interventions sur les variétés RT.

Seuls des produits de contact sont disponibles en bio. Ils agissent en préventif pour empêcher la germination des spores et bloquer le développement du tube germinatif et du mycélium peu évolué.

Avant chaque pluie, un traitement est effectué au soufre à 7 kg/ha + cuivre (180g de cuivre métal par application). Le cuivre est apporté sous forme Cui-vrol (engrais foliaire), ce qui permet d'avoir les ions Cu^{2+} déjà libres et donc d'agir immédiatement. De plus, il est moins rusettant (moins concentré) et non rémanent (lessivé avec la pluie)

Gestion de l'éclaircissage sur Gala :

Seuls des produits dessiccants sont utilisés, c'est-à-dire qui brûle les pétales, les pistils et les étamines des fleurs avant leur fécondation.

Deux applications successives d'huile de Colza : la première application s'effectue dès la première fleur ouverte.

Puis une application de Polysulfure de Calcium (BSC).

Gestion du puceron cendré

A l'automne : 1 à 3 applications d'argile pour perturber le dépôt des œufs d'hiver. La 1^{ère} application se fait à 50 kg/Ha et 30 kg/Ha pour les suivantes

Au stade CC3 : Huile minérale + PYREVER. Cette intervention cible l'anthonome avec une efficacité pucerons.

Au stade E2 : 2 applications d'huile minérale.

Goldrush est une variété considérée comme tolérante au puceron cendré.

A contrario, Ariane et Dalinette sont des variétés considérées comme très sensibles au puceron cendré.

Gestion du puceron lanigère:

Ravageur problématique sur plusieurs variétés dont Saint-Anne et en particulier depuis qu'il y a travail du sol. Il n'existe aucun produit efficace en AB.

Actions possibles pour freiner le développement :

- au niveau du collet : décapage du collet à l'automne et en hiver avec un mélange Huile (25 litres/Ha) + Soufre (7 kg). Une application à la lance optimise le traitement et un décapage à la brosse métallique améliore le nettoyage.
- On peut favoriser l'introduction d'auxiliaires : apport de gour-

mands avec colonies de pucerons lanigères parasités par *Aphelinus mali* ou encore faire des lâchers de forficules provenant de parcelles de pêchers (50 forficules par arbre)

- Application de PREV B2 sur la remontée des lanigères et tous les 15 jours.

Gestion carpocapse et tordeuse

La confusion sexuelle est utilisée; ce qui permet de baisser le nombre de traitements. Au moment des pics, annoncés grâce au réseau de piégeage, la carpovirusine est utilisée contre carpocapse et les Bt contre la tordeuse.

Entretien du sol

La fertilisation était autrefois basée sur des apports de compost de marc de raisin. Désormais, un équivalent de 30 unités d'azote est apporté au printemps sous forme de farine de plume (14.0.0). Pendant 25 ans, le rang de plantation a été géré en enherbement naturel avec des problèmes d'alternance de production. Depuis 5 ans, le sol est travaillé sur le rang de plantation avec un outil Chabas en 2 à 4 passages par an.

La vigueur sur porte-greffe M106 est contenu par le passage du coupe-racine au printemps.

Point préparation à base de plantes :

Des essais sont menés sur cette exploitation dans le cadre d'un programme national ITAB afin de mesurer l'activité fongicide, SDN et/ou insectifuge de différentes préparations.

Cinq plantes ont été sélectionnées : l'armoise, la menthe poivrée, la prêle, le saule pleureur et la consoude qui n'est pas testée cette année.

Le mode préparatoire choisi est l'infusion à 80 °C dans la mesure où des tests menés par l'Université de Perpignan ont montré qu'il y avait moins de dégradation des matières actives avec ce procédé. La macération est à réserver pour les préparations fertilisantes.

La préparation issue de l'infusion est diluée à 10% pour être appliquée.

Visite de vergers de pommiers bio en Tarn et Garonne

Les applications ont eu lieu en encadrement de floraison et seront également positionnées en pré-récolte. Cela revient à environ 10 passages.

A noter : le procédé de fabrication concernant la préparation à base de prêle est en cours d'inscription en Annexe I.

Quelques données technico-économiques

Coût total de la protection phytosanitaire : environ 1500 Euros/ha.

Protection et nombre de passages : sur RT, compter 15 à 20 passages par an et sur variétés sensibles à la tavelure, compter de 30 à 40 passages.

Attention, dans le cas de contournement de la résistance à la tavelure sur variété RT, il est obligatoire de revenir à un programme de protection tavelure resserré.

Rendement moyen sur l'exploitation : environ 20 tonnes/ha.

Prix de vente des pommes livrées en caisses vrac : de 1,50 Euros/kg à 1,80 Euros/kg.

MONSIEUR GRIVEL

Démarche AB de l'exploitation

L'exploitation adhère au projet bio « DELYSOR » de Coop Garonne, initié en 2000 sous l'impulsion des Pépinières du Valois et de l'OP Pyrénées Fruits. Au départ, le projet comptait 7 ha de Goldrush ; aujourd'hui, il y en a 25 ha.

L'attente des commerciaux de Blue Whale, groupement d'OP dont fait partie Coop Garonne, se porte sur un fruit à l'épiderme avec moins de rugosité. Le développement des vergers est arrêté en ce qui concerne Goldrush et s'oriente vers Dalinette ou Crimson Cripps.

Présentation de la parcelle Goldrush

Le verger est en 4^{ème} feuille, il a été planté en 2007 sur une parcelle engagée en conversion bio depuis 2006. La 1^{ère} récolte bio sera cette année.

Plantation sur PI 80 en 4 m X 0,80 m. Hauteur des arbres : 3m50.

L'objectif est l'occupation rapide du sol et de l'espace par les arbres, tout en maintenant une bonne pénétration de la lumière:

Afin d'obtenir un maximum de fruits jaunes sur cette variété, l'expérience a montré qu'il faut laisser très peu de fruits par arbre (100 fruits/ arbre maxi); la haute densité permet de maintenir un bon rendement à l'hectare :

- en 3^{ème} feuille : 40 tonnes/ha
- attendu en 4^{ème} feuille : 60 t/ha

Entretien du sol

Enherbement naturel sur le rang de plantation avec travail du sol selon la méthode sandwich.



Crédit photo, Nathalie RIVIERE

La limite de ce type d'enherbement est la concurrence vis-à-vis de l'eau et de l'azote.

L'idéal est le semis de trèfle blanc nain à renouveler tous les 3 – 4 ans : semis en novembre. La 2^{ème} année d'implantation est optimale d'un point de vue de l'occupation du sol ; du salissement est observé à partir de la 3^{ème} année d'implantation. Nécessité de semence AB lors du renouvellement.

Sol de type argilo-calcaire avec des teneurs en azote très élevées en automne et favorables à la mise en réserve.

Amendement : Sang séché (9,5 – 12 – 0,5) en 3 passages de 30 – 35 unités d'N à un mois d'intervalle et cela pas avant mi-mars.

Gestion de l'éclaircissage sur Goldrush

Programme d'éclaircissage : 2 interventions avec de l'Huile de Colza (10

litres/ha) à 3 jours d'intervalles, suivies de deux interventions avec de l'huile de colza et de la BSC en mélange (BSC et huile de colza à 10 litres/ha), suivies d'une application de BSC uniquement sur le haut des arbres.

Les volumes de bouillie utilisés sont de 300 litres/ha.

Attention à la BSC, russetante si appliquée en conditions humides.

Gestion des maladies des crottes de mouche et de la suie sur Goldrush

La variété est sensible à ces deux maladies et la parcelle, située dans un bas fond, favorise le risque.

Dès le mois de juin, des applications de Cuivrol sont réalisées tous les 10 à 15 jours.

Présentation de la parcelle Dalinette

3^{ème} année de surgreffage. Greffe réalisée à 1m20, conduite sur deux axes. Porte-greffe d'origine : NAKB.



Crédit photo, Nathalie RIVIERE

Récolte prévue vers le 10 octobre.

Gestion du puceron cendré sur Dalinette

La variété est particulièrement sensible au puceron cendré.

Deux huiles minérales sont appliquées au printemps. A l'automne, des interventions à base de kaolinite (SURROUND à 30 kg) d'octobre à décembre en trois applications, soit 1 par mois sont réalisées.

Quelques données technico-économiques

Moyenne du coût du poste phyto sur Coop Garonne : de 1500 à 2000 €/ha.

Moyenne paiement Goldrush en année de conversion C3 : 0,75 €/kg.

Visite de vergers de pommiers bio en Tarn et Garonne

PASSAGE EN BIO ET GESTION DE LA MIXITÉ

Les variétés consacrées au bio sont différentes de celles en conventionnel.

Rapidement la gestion du pulvérisateur s'est avérée compliquée aussi, un deuxième pulvérisateur a été acheté pour en avoir un dédié aux parcelles bio.

Coop Garonne traite l'ensemble des lots bio et gère le stockage ce qui évite les contaminations croisées. Il est cependant possible de mélanger des pallox bio et conventionnels dans le même frigo si les pommes conventionnelles n'ont pas reçu de traitement post-récolte.

Monsieur Grivel souhaite développer ses parcelles bio avec prudence, avec un optimal à 10 ha. Sur le long terme, il essaiera des méthodes bio sur ses parcelles en conventionnel en particulier l'usage des disséchants et à voir le désherbage mécanique.

Pour le bio, il souhaite rester sur des variétés RT.

Il reste encore de gros freins techniques en bio tels que la gestion du puceron et de l'éclaircissage.

PROPOSITION DE CANEVAS

Le tableau ci-contre est une proposition de canevas de traitement en vergers de pommiers conduits en agriculture biologique. Ce canevas reste une trame qu'il faudra adapter en fonction des variétés comme nous l'avons vu précédemment, mais aussi en fonction de vos observations, de la climatologie et de la pression existante au niveau de chaque parcelle.

Pour en savoir plus :

Nathalie RIVIERE conseillère Arboriculture au 05 53 77 83 45, Séverine CHASTAING, conseillère Agriculture Bio au 05 53 77 83 12



Canevas d'intervention sur Pommiers Bio

Stade/ Période	Stratégies	Matière active	Spécialité commerciale	Dose/ ha	Remarques
Dec/Jan v	Tavelure				Endainage et broyage – Réduction de l'inoculum
C-C3	Chancre Anthonome Pucerons	Huile blanche + Cuivre	Oviphyt B Bordelaise	20 l 6 kg	L'ajout d'un insecticide végétale renforce l'efficacité anthonome
C3-F2	Tavelure	BSC et/ou soufre	Bouillie Nantaise	30 l	1 traitements sur RT. Non RT traitement avant chaque pluie. + engrais foliaire à base de cuivre (ex : Cuivrol) renforce l'efficacité du traitement
A partir de D-E	Oïdium		Microthiol	7kg	
E-E2	Pucerons	Huile blanche	Oviphyt	10 l	2 applications
E-F2	Eclaircissage	H. colza BSC	B. Nantaise	10 l 10 l	2 applications d'huile de colza suivi d'application de BSC
E2-GH	Feu bactériens	Laminarine	IODUS		Effet secondaire sur Botrytis
F2-GH	Tavelure Oïdium	Soufre	Microthiol	5 kg	+ engrais foliaire à base de cuivre : 150-200g Cu métal/ha
GH	Carpocapse	Confusion	GINKO	500	Renforcement des bordures
G à Mi mai	Tavelure Oïdium	Soufre	Microthiol	4 kg	+ engrais foliaire à base de cuivre: 150-200g Cu métal/ha
Mai Juin	Carpocapse	Virus gra- -nucose	Carpovirusine 2000/Madex	1 l / 100cc	DAR 3 jours
Mi à fin mai	Tavelure Oïdium	Soufre	Microthiol	3 à 4 kg	+ engrais foliaire à base de cuivre : 150-200g Cu métal/ha
Juin	Pucerons lanigères	Auxiliaires	Forficules Lanigères parasités par Aphelinus m.	50/ arbre	+ engrais foliaires à base de terpènes de citrus (ex : BrevB2) + taille en vert
Juin Juillet	Tavelure, crotte de mouche				+ engrais foliaire à base de cuivre : 150-200g Cu métal/ha
Juillet à Sept.	Carpo+tord orientale Capua	Spinosad Bt	SUCCESS Delfin-Dipel	2 l 750g	DAR 7 jours DAR 7 jours +
Pré-ré- colte	Renforce- ment des- fruits				+ engrais foliaire à base de cuivre : 150-200g Cu métal/ha ou IODUS
Post-ré- colte	Pucerons cendrés	Kaolinite calcinée	Surround Baraka	30 kg	
	Pucerons lanigères	Huile Soufre	Oviphyt Microthiol	25 l 7 kg	Avec ce traitement nettoyer les collets à la lance
	Chancres	Cuivre	B.Bordelaise	6 kg	Si problème avéré de chancres

Résultats d'expérimentations AB sur Prunes d'Ente par Invenio (Prayssas)

Le 1er juillet dernier avait lieu à Prayssas la visite des expérimentations menées sur le Pruniers d'Ente par Invenio (ex CIREA) dont celles en bio.

GESTION DU PUCERON VERT

4 spécialités et deux mixtes ont été testées en encadrement de floraison (1 application pré et 1 post floraison sauf pour Arb'hiver 3 pré et 1 post floraison).

Spécialités	Mat. Actives	Dose ha
Témoin		
Arb' hiver	Huile blanche	15 l
FortiNeem	Neem	3 l + 2 l
Brev B2	Terpènes citrus	5 l
Arb'hiver+ BrevB2	Huile + terpenes	15 l + 5 l
Baraka + Arb'hiver	Argile + huile	30 kg + 15 l
Naturalis	Beauvaria bassina	1,5 l

Les trois modalités avec Arb'hiver présentent un début de solution qu'il faudra améliorer. Un renouvellement des applications peut être envisagé suivant la durée du stade C3 et la pression. Ces produits peu rémanents doivent être positionnés au plus près des éclosions.

GESTION DE MONILIA LAXA

3 spécialités et une mixte ont été testées. Chacune a été appliquée une fois au stade boutons blancs et l'autre à 20% fleurs ouvertes.

Spécialités	Mat. Actives	Dose ha
Témoin		
Solithe Cuivrol Microthiol	CAO 45% MgO 5% Cuivre à 18 % Soufre à 80%	4 kg 1,2 kg 4 kg
Cuivrol	Cuivre à 18 %	3 kg
Labicuper	Gluconate de cuivre	2 l
Serenad	Bacillus subtilis	2 kg

La modalité mixte est la plus convaincante avec le Cuivrol alors que le Serenad et le Labicuper sont décevants. La prophylaxie est essentielle dans la gestion de Monila (taille aérée, enfouissement des fruits,...).

Programme mis en place par Invenio 2009 - 2010

Stade / période	Stratégies	Matières actives	Spécialité commerciale	Dose/ha	Remarque	
A- Fin février	Feu bactérien	Cuivre	Nordox 75	1,5kg	Fonction des précédents moniliose et rouille	
C2-C3	Pucerons	Huile blanche	Oviphyt	12 l	2 applications mini, la dernière la plus proche du stade C3 + insecticide végétal pour augmenter l'efficacité	
		Argile	Baraka	15 kg		
C3-D 20% B blancs	Chancre bactérien	Cuivre	Funguran	1,5 l	Effet secondaire Monilia sur fleur	
		Lithotamne	Solithe	4 kg		
	Phytoptes	Soufre	Microthiol	4 kg		
F2 - 100% fleurs ouvertes	Chancre bactérien	Cuivre	Funguran	1,5 l	Effet secondaire Monilia sur fleur. Suivant conditions, possibilité de renouveler l'application à chute des pétales	
		Lithotamne	Solithe	4 kg		
		Soufre	Microthiol	4 kg		
F2	Hoplocampes	Rien			Pas de stratégie hoplocampe mis à part le piégeage massif	
G-Chute des pétales	Pucerons	H. blanche Argile	Oviphyt Baraka	12 l 15 kg	+ insecticide végétal pour augmenter l'efficacité	
G-H	Engrais foliaires	Terpènes pin /citrus	Héliosol Brev B2	2 l 5 l	2 applications Héliosol et 1 Brev B2	
H- Nouaison	Carpo-capse	Phéromone	Isomat	600	En attente d'homologation	
Avril Mai		Fer	Myrefer	1 l	2 applications : 1 avril, 1 mai	
	Pucerons	H. blanche Argile	Oviphyt Argical	5 l 30 kg		
Début mai à début juillet	Rouille	Soufre	Microthiol	4 kg	Stratégie rouille : 3 applications minimum : début mai, début juin, début juillet	
		Engrais foliaires	Lithotamne	Solithe		4 kg
		Cuivre	Cuivrol	1,2 l		
Mi-juillet à début août	Monilia	Soufre	Microthiol	4 kg	Stratégie monilia sur fruit : 3 applications minimum : mi-juillet, fin juillet et début août	
		Engrais foliaires	Lithotamne	Solithe		4 kg
		Cuivre	Cuivrol	1,2 l		
Post-récolte	Engrais foliaires	Bore	Bortrac	2 l	Mise en réserve	
		Zinc	Zinflow	1 l		
Avant chute feuilles		Cuivre			Soin des plaies	
30% chute feuilles		Argile	Baraka®	30 kg	Stratégie puceron	
60% chute feuilles		Argile	Baraka®	30 kg	Stratégie puceron	

Pour en savoir plus :

Didier POUZOULET, Invenio au 05 53 95 21 13,

Séverine CHASTAING, conseillère Agriculture Bio au 05 53 77 83 12

Réussir sa salade en bio

Réussir une salade n'est pas chose simple. En effet, cette culture se caractérise par :

- un système racinaire peu important et superficiel
- un cycle relativement court
- une densité élevée

Il faut donc offrir à la plante un sol répondant à ces contraintes, c'est-à-dire qui constitue un réservoir en eau et en éléments fertilisants d'une manière homogène et régulière.

UN SOL TRAVAILLÉ À POINT

Objectif : obtenir un sol drainant, homogène, nivelé et non soufflé.

Un sol drainant

Décompacter le sol sur 30 cm au moyen d'une sous-soleuse afin de prévenir les risques d'asphyxie. Cette opération doit se faire sur une terre assez sèche pour une meilleure adhérence du tracteur et augmenter l'effet d'éclatement du sol.

Un sol homogène

Humidifier le sol par aspersion de manière à :

- Déconcentrer la fertilisation précédente
- Rééquilibrer l'humidité du sol et faciliter la désagrégation des grosses mottes.
- Favoriser l'activité microbienne et la germination des adventices.
- Éviter que des parasites ne s'enkyent (nématodes)

Ameubler le sol : préférer la rotobèche ou la herse rotative au rotavator, qui limite la formation de semelle. La rotobèche permet d'avoir un sol motteux et fissuré en profondeur et fin en surface ; ce qui assure un enracinement rapide (aération, drainage).

Un sol nivelé et non soufflé

Éviter un relief de « montagnes russes » qui entraîne une hétérogénéité de la culture. Pour cela, utiliser un rouleau derrière le dernier outil. Certaines planteuses en sont munies.

Si, en plein champ, un sol bien travaillé est un sol qui a reçu le bon outil au bon moment, il doit en être de même sous abri lorsqu'on maîtrise l'humidité de sa terre. Chercher à optimiser les passages afin de ne pas recompacter le sol.

Lorsqu'on ne craint pas les excès de chaleur (culture d'hiver), le paillage protège la structure du sol des arrosages, en particulier en sols battants. Choisir un paillage micro perforé qui garantit une meilleure aération du sol et permet une bonne pénétration de l'irrigation sur toute la surface en évitant ainsi les flaques.

UNE FERTILISATION RAISONNÉE

Les besoins d'une salade varient selon la période de production (jours courts ou jours longs) et le poids recherché.

L'estimation des besoins se situe :

- N : 80 à 100 kg / ha (légèrement supérieur pour les chicorées frisées et scaroles)
- P₂O₅ : 80 à 100 kg / ha
- K₂O : 200 à 300 kg / ha
- MgO : 50 à 80 kg / ha

Connaître son sol : l'analyser

L'analyse indique essentiellement :

- Le taux de matière organique qui permet d'apprécier la fertilité du sol, doit être supérieure à 2,5%.
- La conductivité ou salinité, c'est la concentration en sels minéraux.

Elle doit être inférieure à 0,8 Ms/cm. Une salinité élevée peut entraîner des accidents physiologiques comme, par exemple, le bordage des feuilles voir des arrêts de croissance.

- La teneur en éléments majeurs N-P-K-Mg

Apporter le complément par la fumure, choisir un équilibre et fixer une dose.

Maîtriser l'azote :

Un excès d'azote favorise les attaques de botrytis et retarde la pommaton. Il faudra éviter de trop gros apports. L'azote organique se libère progressi-

vement en fonction de la température du sol. La fumure organique dépendra de la saison. Une forte fumure en début d'automne risque de libérer trop d'azote. Afin d'en contrôler l'évolution, des tests nitrates peuvent être utiles.

Proportionner potasse et magnésium :

Un excès de potasse risque de bloquer la magnésium. Cependant, la potasse est nécessaire en jours courts, pour renforcer la résistance de la salade au froid. Le fumier ou le marc de raisin sont riches en cet élément.

Ne pas négliger le phosphore :

L'acide phosphorique favorise le développement du système racinaire. Un bon système racine, c'est une bonne végétation. Les apports d'acide phosphorique ne sont pas à négliger.

UNE IRRIGATION DOSÉE

Objectif : Obtenir une réserve en eau disponible et permanente mais sans excès pour une croissance régulière.

Contrôler son matériel d'irrigation

Un système d'aspersion de 10 mm/h doit fournir 10 l/m²/heure d'une manière la plus homogène possible.

Vérifier l'état du matériel (filtre, aspersion, purges) et contrôler la pluviométrie lors d'une aspersion avant plantation, par exemple, par des pluviomètres répartis judicieusement sur le terrain.

Conduire l'arrosage selon le sol, le climat et la plante

Planter dans un sol frais de manière à faciliter le « plein du sol », en particulier culture paillée où il est toujours difficile de ré-humecter son sol sans risquer des asphyxies racinaires ou des manques d'eau.

Après plantation, il faut faire le plein en eau du sol, sans confondre plein en eau du sol et lessivage. Il sera donc nécessaire de bien doser. Les doses et fréquences d'arrosage sont liées à la nature du sol. Un sol filtrant, par exemple nécessite une dose plus faible mais plus fréquente qu'une terre argileuse.

Réussir sa salade en bio

Les mottes et la surface du sol doivent rester humides en permanence tant que les racines n'ont pas fixé la motte et assuré la reprise du plant, en particulier à l'automne et pendant les périodes sèches ou ventées. Pour cela, procéder si c'est nécessaire, à des bassinages.

En revanche, après la reprise, on peut espacer les arrosages pour favoriser l'enracinement.

Au stade couverture du sol, enfin, refaire un plein en eau car il sera difficile par la suite de maintenir des arrosages fréquents en raison des risques de maladies accentués par la végétation.

En conclusion

On cherchera à travailler son sol dans les meilleures conditions pour optimiser les arrosages et permettre aux racines d'explorer et valoriser la réserve en eau et en éléments fertilisants dont le plus délicat à gérer est l'azote.

D'autres conditions de réussite d'une culture de salade sont nécessaires : une bonne gestion du climat de l'abri, une surveillance sanitaire....

MAÎTRISE DU CLIMAT POUR LES CULTURES D'AUTOMNE

Les plantations de salades sous abri de Septembre début Octobre sont délicates. Les récoltes ne sont pas toujours satisfaisantes.

Mauvaise aération des tunnels

La qualité peut en être altérée avec pour conséquences :

- Des problèmes physiologiques
 - salades soufflées avec développement de feuilles sans pomme,
 - montaison anticipée
 - nécroses sur batavia
- Des problèmes sanitaires
 - pourriture du collet (Botrytis, Sclérotinia) ou sur pomme,
 - pourriture molle des feuilles de la base (Rhizoctonia)
 - Brémia

Une bonne aération conditionne la production d'une salade lourde, équilibrée, bien pommée et saine.

L'aération à l'automne

1-De la plantation à la reprise

Les racines doivent pouvoir s'alimenter dans le sol le plus rapidement possible. L'homogénéité et le poids de la laitue en dépendent. La motte doit rester fraîche jusqu'à ce qu'elle soit ancrée au sol par les racines.

Sur cette période, maintenir une hygrométrie suffisante par une aération réduite et par des irrigations régulières. Cependant, attention aux excès de chaleur qui bloque les plantes et donc limitez les montées trop fortes de températures (par des aérations au faitage).

2-Après la reprise

Raisonnez l'aération en fonction du climat avec une aération maximale par beau temps, alors que par temps pluvieux, l'aération permet d'éviter une humidité permanente sur les salades (Brémia, pourritures, bactéries...).

En cas de vent d'autan, attention aux risques de bordage favorisés par un manque d'hygrométrie. Dans ce cas, pratiquer des aérations réduites et des irrigations courtes au mois de septembre ou début octobre ou mars.

A l'automne et jusqu'aux premières gelées, la mise en place de pignons sur tunnels ou la pose des portes n'est pas nécessaire. Par contre, il est judicieux d'installer un brise-vent en bout de tunnel ou un plastique sur la largeur du tunnel de 0,80 à 1 m de haut. Cette « barrière » fait office de brise-vent, réduit les effets de bordure et empêche les animaux (lapins, chiens...) d'entrer.

CALENDRIER DE CULTURE SALADE D'ABRI

Bien déterminer le calendrier de mise en place des cultures est un élément important pour respecter les cycles et les rotations choisies.

En effet, il s'agira de ne pas être coincé au printemps avec des plants prêts en pépinière et des terres qui ne sont pas encore libérées ou pas encore prêtes à travailler. Si il est envisagé 2 rotations, ceci est encore plus vrai.

Le calendrier de production est indicatif car il peut varier en fonction du climat et des variétés.

Le cycle végétatif d'une laitue varie selon la longueur du jour, l'intensité lumineuse, et l'état d'hygrométrie de l'air. Ces variations sont particulièrement sensibles à certaines périodes de l'année, à l'automne à cause de la baisse de luminosité et au printemps à cause du froid. Plus le cycle végétatif est court et moins la période de récolte est échelonnée pour une plantation donnée. Des températures élevées accélèrent le cycle, des températures plus basses le retarde. L'exposition des parcelles a également une influence.

Le cycle d'une batavia est en théorie plus long qu'une laitue mais cela dépendra des grammages recherchés.

Entre un semis de début Septembre et un de fin Septembre, les cycles végétatifs peuvent passer de 65 à 110 jours. Les semis de Novembre/Décembre étalés sur un mois et demi se récoltent dans un laps de temps très proche.

Le calendrier ci-dessous peut aider à :

- déterminer les dates de semis ou de plantation pour une date de récolte désirée
- estimer la date de récolte quand on connaît la date de semis ou de plantation

Au-delà, il permet d'éviter d'être coincé par des analyses de sol trop tardives ou des plants commandés trop tard.

DATES pour une laitue		
Semis	Plantation	Récolte
1 ^{er} Sept.	20 sept.	Début Nov.
10 sept.	1 ^{er} Octobre	Mi à fin Nov.
15 sept.	10 Octobre	Fin Nov.
20 sept.	20 Octobre	Fin Déc./Janv.
Début Oct.	Mi Nov.	Fin Janv./ Fév.
15 Octobre	Fin Nov.	Fin Fév./ Mars
Début Nov./ 15 Nov.	Mi Déc. / début Janv	Mi Mars / Fin Mars
Début Déc.	Mi Janvier	Début Avril
15/12/10	Fin Janvier	Mi Avril
Fin Déc.	Mi Février	Mi à fin Avril

Sources : le 13 des Serres

Relecture : H Clerc, INVENIO

Pour en savoir plus : Cécile DELAMARRE, au 05 53 77 83 43

Gestion de l'enherbement en viticulture bio

Le maintien de l'herbe dans l'inter-rang est une pratique largement répandue dans le vignoble français. Celle-ci permet de lutter contre l'érosion, d'augmenter la portance pour les tracteurs, de maintenir voire augmenter la vie dans les sols. Cependant, tout enherbement n'est pas bon. Si l'on pense souvent à la concurrence hydrique c'est aussi sur la concurrence azotée qu'il faudra être vigilant. Cet enherbement devra être géré afin d'éviter le développement de vivaces néfastes pour la vigne : chiendent, potentille...

En revanche, l'enherbement sur le rang est à proscrire, produisant de véritables échelles à mildiou. Aussi, en agriculture biologique, le travail du sol sur le rang est indispensable.

La méthode sandwich qui consiste à semer des plantes rases et peu concurrentielles pour la vigne est à l'étude. Des essais sont menés en arboriculture.

QUEL ENHERBEMENT ENTRE RANG?

L'enherbement semé

Il consiste le plus souvent en un semis pour 5 ans de graminées avec un mélange Fétuque-Ray Gras ou de légumineuses : trèfles - luzernes ; un rang sur deux. Ces enherbements sont rarement les plus adaptés aux sols et sont tous concurrentiels pour la vigne de 10 à 20%. Il faudra éviter l'implantation de légumineuses en sol profond.

L'enherbement spontané

C'est celui qui sera le plus adapté aux sols mais suivant sa composition, il peut être relativement concurrentiel pour la vigne, surtout s'il y a un développement de vivaces. Il s'agira de l'entretenir par le semis d'engrais vert.

Les engrais verts

Il est possible de semer plusieurs types d'engrais verts, toujours un rang sur deux et à haute densité.

Les graminées : seigle, blé, orge qui permettront d'aérer les sols, de freiner le développement des vivaces...

Les crucifères : moutarde, radis,... permettront un décompactage « doux » du sol grâce à leur racine pivot.

Les légumineuses : vesces, trèfles, fêveroles apporteront des matières azotées importantes (à éviter dans les parcelles à forte vigueur).

Idéalement, le semis des engrais verts doit se faire après récolte voire juste avant pour les crucifères. Ils ne seront pas concurrentiels pour la vigne, s'ils sont détruits au débourrement.

LE TRAVAIL DU SOL

Dans tous les cas, il s'agira de ne pas intervenir sur sols humides. Les moments clés de l'intervention sont l'automne (sous solage), en sortie d'hiver et pendant la saison.

Ces facteurs impliquent qu'il ne peut pas y avoir d'outils de travail unique pour l'ensemble de ces opérations et de plus, chaque domaine de part sa situation dans l'environnement n'utilisera pas non plus les mêmes outils.

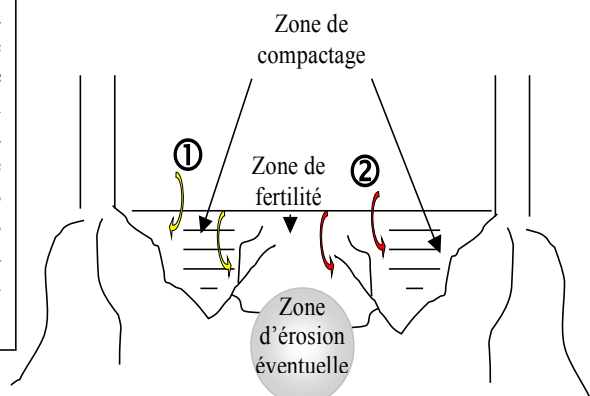
C'est donc une succession d'outils et de travaux qui permet de tout faire :

- Nourrir le sol : c'est le travail de l'inter-rang
- Maîtriser les adventices : c'est le travail sous le rang ; c'est le plus difficile.

Ainsi, il vaut mieux ne rien faire plutôt que faire dans de mauvaises conditions qui induiraient de mauvais équilibres air /sol /eau et ce d'autant plus que la profondeur de travail augmente.

Travail profond : décompactage

① Les dents travaillent sur la zone de compactage ce qui n'a aucun impact pour la vigne. Le tassement des roues n'est pas gênant pour la conduite du vignoble



② Les dents travaillent la zone de fertilité : elles ne risquent pas de casser la grosse racine. Il faut être vigilant et ne pas toucher la zone d'érosion.

La sous-soleuse

Ce sont généralement des coutres alignés : 1 à 3 voire plus sur certains modèles. Cet outil travail en profondeur jusqu'à 50 cm avec pour objectif de briser une couche profonde. Ces outils travaillent par fissuration du sol, ils ne sont pas neutres pour le système racinaire de la vigne : il faudra être très prudent lors du passage.



Le décompacteur à dent Michel

Par action de soulèvement et par vibration, les dents courbes fissurent le sol sans le retourner. A même profondeur que la sous-soleuse, la dent de Michel va aérer le sol et moins le fragiliser.



Gestion de l'enherbement en viticulture bio

Destruction de l'herbe

La charrue décavillonneuse

Elle permet d'ameublir du sol tout en enfouissant l'herbe, même avec un couvert important. Cet outil relativement couteux permet de travailler en sol caillouteux mais peut provoquer des semelles de labour. Il faudra raplatir le sol après son passage.



Cultivateur à dents rigides

Cet outil permet un travail superficiel et en profondeur en fonction des socs choisis. Il va détruire des couverts végétaux relativement épais, mais peut provoquer des semelles.

Cultivateur à dents semi rigides

Il peut être utilisé sur tout type de sol. Il travaille superficiellement et il est très adapté aux couverts peu denses.



Cet outil peut facilement s'adapter pour un entretien rapide sur le rang. Il suffit d'enlever les dents centrales et de ne garder que les dents latérales qu'il faut régler pour qu'elles passent assez près des ceps sans les toucher. Il est possible de rajouter sur le cadre une protection en plastique qui protège le cep.

Le broyeur – la tondeuse

Ces outils ne détruisent pas l'enherbement mais le contiennent en évitant qu'il ne se développe en hauteur. La tonte peut entraîner de fortes concurrence de l'enherbement sur la vigne.

En effet, après la tonte, l'herbe va repousser et va donc à ce moment là puiser dans le sol de l'eau et de l'azote.

Le rouleau Rolofaca

Cet outil va briser les tiges des herbes dans l'entre-rang sans les couper net. Ainsi, on limite les phénomènes de repousse existants par la tonte et donc la concurrence en eau et en azote. Dans le cas de l'implantation d'un engrais vert, cette solution permet à la plante de grainer sans gêner sur le rang.



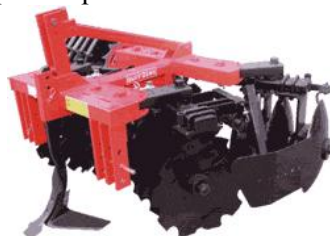
Préparation des semis

Cultivateur rotatif – Rotavator

Cet outil va permettre l'enfouissement des couverts épais. Il n'est pas adapté sur des sols très caillouteux. Il prépare les lits de semences, mais favorise la remontée des graines d'adventices.

Outil à disque

Cet outil détruit les couverts épais tout en réalisant un lit de semence. Il est moins lourd que le Rotavator, il favorise moins la remontée des graines d'adventices mais comme le Rotavator n'est pas adapté au sol caillouteux.



Travail sur le rang

La décavillonneuse

Cet outil gère efficacement les adventices sur le rang et prépare bien le sol pour les interventions futures. C'est un outil qui nécessite de l'entretien et que l'on évitera de passer dans des vignes

jamais travaillées ou tout du moins de manière très progressive. Elle est à proscrire en sol très caillouteux.



La lame intercep

Cet outil réalise un travail superficiel de coupe des adventices. Il est efficace à vitesse rapide 5-6 km/h contre 3 km/h pour la décavillonneuse. La lame travaille idéalement au stade plantule des adventices et maintient le sol aplani. Certaines peuvent chausser.



Intercep rotatif

Il existe différents modèles : le tourne-sol de Pellec ou encore le discomatic. Ces outils ne sont pas adaptés pour des sols pentus ou très caillouteux. En revanche certains peuvent être intéressants lorsqu'il a de gros galets : les pales passant entre.



Sources : www.matevi-france.com

Guide des Vignobles – 2010 – p 103

Journée Vini Vitis Bio du 25 juin 2010

Pour en savoir plus : Séverine CHASTAING, conseillère Agriculture Bio au 05 53 77 83 12

Gestion des prairies : le rumex, l'ennemi de toujours

Le Rumex est une plante vivace de la famille des Polygonacées. 4 espèces principales envahissent nos champs :

- R. obtusifolius, feuilles larges à la base en cœur ; une des adventices les plus répandues au monde
- R. crispus, feuilles étroites ridées,
- R. acetosa, feuilles lancéolées,
- R. acetosella, feuilles en fer de flèche.

Les rumex ont de faibles valeurs nutritives, riches en acide oxalique et généralement refusés par le bétail.

L'objectif d'infestation à viser est d'avoir moins d'un rumex pour 5 m².

BIOLOGIE DES RUMEX

C'est une plante nitrophile qui a une préférence pour les sols frais et plutôt acides mais on la trouve partout. Elle pousse plus vite que les autres plantes et possède de nombreux bourgeons dormants dans le pivot, favorisant sa repousse à l'arrachage si la racine reste en terre. Elle produit jusqu'à 60000 graines par pied qui sont matures une semaine après floraison et viables plus de 80 ans dans le sol. De plus, elle libère une phytotoxine qui altère le pouvoir germinatif des concurrents.

Un sol compacté avec une végétation clairsemée offre aux rumex de bonnes conditions d'envahissement.

Le rumex se reproduit de 2 façons :

- Sexuée par graine, donc facilement maîtrisables mécaniquement en s'y prenant à temps ;
- Asexuée par fragmentation des rhizomes, donc plus difficile à gérer car il a beaucoup de réserves.

Les graines sont généralement ingérées par les animaux dans le fourrage. Elles passent dans le système digestif sans être endommagées puis sont disséminées au champ par les animaux ou dans le fumier où elles gardent leur pouvoir germinatif.

STRATÉGIES DE LUTTE

Au vu du cycle de la plante plusieurs

dispositions sont à prendre :

- Faucher avant l'apparition de la hampe florale pour éviter les graines
- Maintenir un couvert dense et fermé, faire des sursemis si nécessaire
- En grandes cultures ou lors de la réfection des prairies, remonter les racines pivotantes en surface et les faire sécher au soleil, privilégier les déchaumeurs et éviter les fraises qui fragmentent les racines
- Réparer dès que possible les dégâts (sanglier, campagnols, machines agricoles...)
- Composter correctement les fumiers (t° > 55°C)
- Détruire les plantes arrachées, surtout ne pas les mettre au fumier
- Éviter les apports trop importants d'engrais de ferme mal éparpillés qui entraînent la destruction de la végétation dessous
- Attention à la présence de rumex dans les fourrages achetés.

REUSSIR SA PRAIRIE

L'installation

Il est impératif de :

- Déchaumer entre la récolte de la céréale et le semis de la prairie
- Faire un ou deux faux-semis avec un cultivateur et à intervalle de 3 semaines
- Favoriser le semis à la volée plutôt qu'en ligne afin que la prairie se referme plus facilement.

Une des clés de la réussite est dans la composition du mélange. Celui-ci devra être réalisé en fonction de la durée de la prairie et de son mode d'utilisation. L'objectif sera d'avoir une couverture du sol maximale en favorisant des espèces qui s'installent vite (RGA, luzerne, RGI...). Les semis sous couvert ont peu d'impact.

La fauche est peu efficace mais doit tout de même être réalisée à fréquence élevée en évitant de faucher trop ras (laisser 6 à 7 cm de végétation). Dans l'idéal, il s'agira d'alterner la fauche et

le pâturage et de ramasser dans les andains les rumex présents.

Gérer le pâturage

Lors du pâturage, les rumex sont dédaignés par les bovins et équins sauf au stade jeune, les ovins et caprins ont un effet dépressif sur leur développement. Un pâturage mixte est donc recommandé. Pâture dans des conditions de bonne portance pour réduire les zones dégradées. Le pâturage précoce favorise le tallage et le pâturage sur prairie courte favorise une prairie dense. Pâture jusqu'à 6 cm de hauteur maximum. Et ressemer les entrées de parcelle et les zones d'affouragement. Dans les jeunes semis, une forte pression de pâturage sur un sol portant permet de limiter le développement des rumex.

Après la prairie

Lors du travail du sol, les rumex sont freinés par les outils à dents rigides ou semis rigides et avec des socs à patte d'oie à 15cm de profondeur en reverse, les herbes rotatives à axe horizontal ou vertical favorisent le rumex.

Les cultures les plus concurrentielles vis-à-vis du rumex sont les mélanges céréales/protéagineux (méteils), la luzerne, l'avoine et le seigle. L'alternance de culture d'hiver et de printemps est fortement recommandée.

Enfin, contre le rumex le meilleur outil pour les arracher reste l'huile de coude. Dans ce cas, il faut enlever la racine jusqu'à 10 - 15 cm de profondeur et donc agir par temps humide sur plant de préférence jeune.

Merci à Ludvine MIGNOT, CDA64, Chargée de mission agriculture bio.

Pour en savoir plus :
www.tech-n-bio.com



Produire et valoriser la viande bovine biologique

Le premier rendez-vous des éleveurs de l'ouest (les 23 et 24 juin derniers à Thorigné d'Anjou) fut une rencontre de plein champ sous le soleil.



Crédit photo @Tech&Bio

L'expérience aidant, Monsieur Jean-Paul Coutard responsable de la ferme expérimentale de Thorigné d'Anjou a mis l'accent sur les facteurs clés de la réussite technique et économique d'un élevage bovin viande conduit en agriculture biologique. La ferme abrite un troupeau vaches allaitantes de race limousine de 68 mères et la suite, soit 116 UGB avec une destination broutards et bœufs de 30 et 32 mois, sur une surface de 126 ha. Il y a également une expérimentation pour la production de viande jeune avec des mâles de 12 à 15 mois (appelés barons bio).

OPTIMISER SON TROUPEAU

La viande bio étant bien valorisée (4,10 €/kg de carcasse en moyenne en 2009), Monsieur Coutard insiste sur l'importance de bien finir les vaches destinées à la réforme. Cela suppose de finir des femelles jeunes (capacité d'engraissement plus faible au-delà de 7 ans), et d'avoir des animaux en bon état au sevrage des veaux.

La qualité des prairies

Il est donc nécessaire d'avoir une offre d'herbe suffisante avec une bonne qualité de fourrage. En amont, il s'agira d'implanter des prairies de bonne productivité. Les résultats montrent qu'il est préférable de choisir des prairies à flore variée avec une base ray-grass anglais/trèfle blanc, associant également d'autres types de légumineuses et graminées (trèfle violet, trèfle hybride, lotier, fêtuque élevée, pâturin des près,

ray grass hybride). Les rendements supplémentaires obtenus par ce type de mélange sont de l'ordre de 1,5 à 1,9 tonnes de Matière sèche par hectare par rapport à une association ray grass anglais/trèfle blanc.

Valoriser les mâles

La ferme en accord avec la filière a opté pour la production de veaux rosés de 6 mois de 140 à 150 kg, en diversification par rapport aux broutards qui partent dans le réseau conventionnel. Il y a également une production de lots de bœufs abattus à 30-33 mois. Deux lots différents sont élevés chaque année selon la date de sevrage ente 7 et 9 mois (juin ou automne). Ils sont finis à l'auge avec un mélange céréales/protéagineux (GMQ sevrage-abattage de 600 g par jour) et un poids de carcasse de 400 kg. L'intérêt économique existe à partir d'un prix carcasse à 4 €/kg pour un prix du broutard à 2,5 €/kg vif (le prix était de 4,3 €/kg en 2009).

Limiter les UGB non productifs

Ce troisième point paraît être une préconisation de bon sens, qui n'est cependant pas toujours respecté dans les élevages. Il s'agira idéalement d'obtenir un premier vêlage précoce (30 mois), puis un intervalle vêlage-vêlage réduit pour viser 1 veau par vache et par an, une finition réduite (qualité des aliments), et une génétique avec des qualités maternelles.

Viser l'autonomie alimentaire

Il faut tout d'abord adapter le chargement au milieu (1,14 UGB/ha sur la ferme expérimentale). Ensuite, la ferme exploite ses potentialités en s'appuyant sur la production de luzerne (en pur), les prairies à flore variée (déjà citée), l'utilisation de méteil (ou mélange) céréales/protéagineux à destination soit grain, soit enrubanné, la culture de la féverole d'hiver (valeur en protéine), l'organisation de rotations longues associant prairies et cultures.

Pour sécuriser le système et jouer avec les caprices de la météo il semble enfin

indispensable de se donner des marges de stock de sécurité.

Economiquement, le réseau de référence des pays de Loire, donne des résultats en cas type de 33 000 à 35 000 € d'EBE pour des élevages de 50 à 58 vaches. Le ratio EBE/produit est élevé en agriculture biologique (peu d'intrants) allant de 38 à 44 % en 2009.

Merci à Jacques *TOURNADE*, Conseiller à Chambre d'Agriculture de la Dordogne

Pour en savoir plus :

Rubrique rendez-vous des éleveurs de l'ouest sur www.tech-n-bio.com/fr/

ZOOM SUR L'AQUITAINE

La filière viande bovine biologique est encore peu développée en Aquitaine. En effet, les éleveurs bio pratiquent essentiellement la vente directe.



Crédit photo @La Dépêche

En Lot-et-Garonne un partenariat avec l'entreprise Danival a été mis en place afin de fournir l'entreprise en haché biologique. Ce circuit est encore très marginal. La SARL Le Pré Vert, basé en Dordogne valorise des gros bovins biologiques. Son activité bio est en plein essor mais ne concerne pour l'instant que les éleveurs de Dordogne et du nord du Lot-et-Garonne.

Produire de la viande bovine bio en Lot-et-Garonne demandera une attention toute particulière à la production des fourrages et des compléments alimentaires compte tenu des étés très chauds auxquels nous devons faire face qui grillent nos prairies.

Pour en savoir plus : Séverine CHASTAING, conseillère Agriculture Bio au 05 53 77 83 12

En bref... et à retenir

DEROGATION POUR L'UTILISATION DE FOURRAGES NON BIOLOGIQUES

Le Ministère de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Pêche encadre par la circulaire 2010-3077 du 3 août 2010 les demandes de dérogations pour l'utilisation de fourrages non biologiques. En effet, le règlement CE 889-2008 prévoit dans l'article 47c) que l'autorité compétente peut autoriser des dérogations « *en cas de perte de production fourragère ou de restrictions liées notamment à des conditions climatiques exceptionnelles* », « *pour une durée limitée et pour une zone déterminée.* »

En France les dérogations sont accordées par l'INAO (Institut National de la Qualité et de l'Origine)

Procédure

- Le producteur dépose une demande auprès de son organisme certificateur (OC)
- La demande est transmise à l'INAO par l'OC
- L'INAO accorde ou non la dérogation et notifie sa décision au producteur et à l'OC.
- Les dérogations accordées sont notifiées à la Commission et aux Etats membres dans un délai d'un mois par le Ministère.
- Le Comité National de l'Agriculture Biologique (CNAB) fixe les conditions d'application des dérogations accordées (durée, type de fourrages, d'animaux...)

Attestation de situation climatique exceptionnelle

Si le producteur évoque une situation climatique exceptionnelle entraînant la perte de fourrage, l'INAO demande à la Direction Départementale des Territoires (DDT) de fournir une attestation justifiant la situation et s'appuyant sur des éléments concrets : relevés météo... L'attestation sera individualisée (par producteur) ou multiple (par zone géographique). Ce n'est pas la dérogation.

Cas particulier pour 2010

Compte tenu de la situation exceptionnelle et du grand nombre de départements touchés, l'INAO a décidé que pour les départements bénéficiant d'une dérogation sur l'utilisation des jachères pour l'alimentation animale accordée par le Ministère, l'attestation de la DDT ne serait pas nécessaire pour les demandes de dérogations d'utilisation de fourrages non biologiques.

Cette procédure allégée des demandes de dérogations au titre de l'article 47 c) du règlement CE 889-2008 n'est valable que pour l'année 2010

OGM ET COEXISTANCE

La Commission a émis des recommandations le 13 juillet 2010 qui visent à établir les lignes directrices pour l'élaboration de mesures nationales de coexistence afin d'éviter la présence accidentelle d'OGM dans les cultures conventionnelles et biologiques.

Responsabilité des Etats membres

La Commission considère que c'est aux Etats membres d'établir ces mesures de coexistence. Les Etats membres devront s'appuyer sur les connaissances disponibles, sur les probabilités de mélanges et sur les travaux d'ECob (Bureau Européen pour la Coexistence) qui travaille sur les meilleures pratiques.

Particularités géographiques

Les Etats membres devront prendre en compte les particularités des zones géographiques et mesurer les conséquences économiques de contaminations fortuites. Les mesures adoptées devront être proportionnelles aux objectifs poursuivis pour protéger les cultures conventionnelles et bio.

Vaste zone sans OGM

Le taux de présence fortuite acceptable par l'Union Européenne est de 0,9%. Les Etats membres pourraient décider de maintenir un taux de présence fortuite des OGM inférieur à ce seuil.

De plus, ils pourraient décider de mesures visant à exclure la culture des OGM dans de vastes zones. Ils devront alors démontrer de l'impossibilité de mesures suffisantes à la coexistence.

Indemnisations

Enfin, les questions relatives aux indemnisations relèvent exclusivement de la compétence des Etats.

Transparence et coopération

La transparence devra être de mise avec des mesures élaborées après concertation de l'ensemble des parties concernées, sans oublier de veiller à une coopération transfrontalière.

RESTAURATION COLLECTIVE

Une procédure d'opposition a été lancée le 5 août dernier concernant le projet de cahier des charges relatif à la restauration hors foyer à caractère commercial en agriculture biologique proposé par le CNAB. Pendant deux mois, le projet est consultable et toute personne légitime peut émettre une opposition motivée qu'elle enverra par écrit à l'INAO – 51, rue d'Anjou – 75008 PARIS.

Ce cahier des charges ne concerne pas la restauration à caractère sociale.

La France peut proposer ce cahier des charges étant donné que le règlement CE 834-2007 ne couvre pas le champ de la restauration collective.

Ce projet vise plusieurs objectifs :

- proposer des règles permettant une concurrence loyale et donnant confiance aux consommateurs
- encadrer la communication sur l'agriculture bio en restauration
- encadrer l'offre de produits bio en restauration
- permettre aux acteurs d'introduire progressivement des denrées bio.

Vous pouvez consulter le projet sur :

www.inao.gouv.fr/fichier/PNO-CC-RHF-BIO.pdf

Pour en savoir plus :

Séverine CHASTAING, conseillère Agriculture Bio au 05 53 77 83 12

Réussir mon passage en bio : se former, comment?

La formation professionnelle est essentielle tout au long de sa carrière à la fois pour enrichir ses connaissances et ses compétences, mais aussi pour rencontrer d'autres personnes ayant les mêmes problématiques à résoudre. Ainsi, en dehors du formateur et de l'animateur, le groupe lui-même est source d'enrichissement des connaissances, des pratiques...

LE CENTRE DE FORMATION ET SON FONCTIONNEMENT

Financement de la formation

Tout actif cotise à un fond de formation, pour l'agriculture les plus connus sont VIVEA, FAFSEA et OPCA2. VIVEA finance les formations suivies par les agriculteurs alors que le FAFSEA finance celles des ouvriers agricoles et des techniciens avec l'OPCA2.

Une journée de formation a un coût : son élaboration, son suivi et son animation équivalent à minima à 2 ou 3 jours de techniciens. A cela il faut rajouter le coût de l'intervenant, la location de la salle, la réalisation des documents pédagogiques (frais d'impression)... Ainsi, une journée de formation coûte en moyenne 2000 à 3000 €. Si 8 stagiaires sont présents chacun devrait payer entre 250 et 400 € la journée. VIVEA intervient pour aider l'agriculteur à financer sa formation.

Grâce au centre de formation de la Chambre d'Agriculture, l'ensemble de cette procédure administrative est transparente pour le producteur. En effet, de part notre référencement par VIVEA, le centre de formation perçoit la partie financée. L'agriculteur n'a à sa charge que le différentiel (une somme modique de 30 à 50 € / jour) selon le coût de la formation.

Il est important de souligner que sous certaines conditions, le FEADER (Fonds Européen d'Aide au Développement Rural) peut cofinancer une action de formation. Pour cela, la formation doit être de 14 h au minimum, les producteurs doivent suivre l'ensemble

des modules, le sujet doit être ciblé sur certaines thématiques environnementales dont l'agriculture biologique. Là encore, la procédure est transparente pour le producteur qui n'a rien à avancer, le centre de formation récoltant l'argent auprès des différents fonds.

En revanche, pour les salariés agricoles et les techniciens agricoles, le centre de formation accompagne l'employeur dans ces démarches auprès du FAFSEA ou de l'OPCA2 pour obtenir un financement.

Éligibilité des formations

Pour qu'une formation puisse être financée, il faut qu'elle soit validée par le comité VIVEA.

Après validation, le centre de formation va en faire la promotion afin d'avoir un seuil minimum de participants. En effet, compte tenu que VIVEA ne finance qu'une partie de la formation, il est nécessaire qu'il y ait assez de producteurs. Ainsi, en dessous de 6 participants, il est très rare qu'une formation soit maintenue.

Procédure administrative

Comme tout organisme public finançant des projets, VIVEA veut des garanties avant de payer la formation. Ainsi, il est nécessaire d'avoir une fiche individuelle pour chacun des participants ainsi que leur signature sur la feuille d'émargement pour chaque demi-journée passée en formation. VIVEA finance à l'heure de formation suivie.

Le questionnaire à remplir en fin de formation est également une obligation réglementaire.

Enfin, pour que le centre de formation, puisse justifier d'un nombre d'inscrits pour lancer la formation, il est impératif que toutes les personnes souhaitant participer renvoient son bulletin d'inscription et son chèque. Les chèques ne sont encaissés qu'après réalisation de la formation et une facture acquittée est envoyée au producteur.

Le crédit d'impôt formation

Plus qu'une déduction fiscale, c'est un chèque que le trésor adresse à tout chef d'entreprise dont les exploitants agricoles ayant suivi des heures de formation. Pour être éligible, l'exploitant doit être au régime du réel et la formation en lien avec son activité professionnelle.

Par année civile, 40 heures de formation maximum payées au taux horaire du SMIC peuvent être demandées en crédit d'impôt. Les dépenses de formation sont déclarées via le formulaire Cerfa n°12635*01. Le bénéficiaire devra conserver l'attestation de stage délivrée par l'organisme de formation ainsi que la facture de participation.

POURQUOI SUIVRE DES FORMATIONS EN AGRICULTURE BIOLOGIQUE

L'agriculture biologique demande de l'observation, de l'expérimentation et de l'expérience car si elle repose sur des principes simples, dans la pratique elle demande une grande technicité.

De plus, il existe encore de nombreuses impasses techniques. Et enfin certaines méthodes de l'agriculture biologique sont tout à fait transférables à l'agriculture conventionnelle.

Les formations que proposent la Chambre d'Agriculture permettent d'acquérir de nouvelles connaissances et compétences. C'est aussi le moyen d'échanger entre producteurs pour connaître les solutions et méthodes de chacun afin d'améliorer sa technicité production bio.

Les formations sont d'autant plus importantes en période de conversion pendant laquelle les risques technico-économiques sont les plus accrus.

Pour en savoir plus :

Centre de Formation de la Chambre d'Agriculture 47 :

Colette CASTAGNET, 05 53 77 83 42

Agriculture Durable, appel à projet 2010

A l'occasion du SIAD, la Fondation pour une agriculture durable en Aquitaine a lancé deux nouveaux appels à candidature

La Fondation pour une agriculture durable en Aquitaine a été créée en 2009 sous l'impulsion de la chambre d'agriculture Aquitaine. Elle regroupe aujourd'hui 5 fondateurs, Bayer CropScience, le Crédit Agricole d'Aquitaine, Euralis, Maïs-Adour, Safer Atlantique, et 2 donateurs COFELY et EDF. Elle s'est donnée pour objectif de soutenir les initiatives qui concourent au développement d'une agriculture durable en Aquitaine. En 2009 elle a engagé deux appels à candidature.

En 2010 la fondation relance ces deux appels à candidature :

Cap sur l'agriculture durable pour les agriculteurs porteurs d'un projet innovant,

Demain dans l'agriculture pour les jeunes souhaitant s'orienter vers une formation d'ingénieur par apprentissage.

Dans les deux cas les dossiers sont à retirer sur le site web de la fondation <http://www.agridurableaquitaine.com> et peuvent être téléchargés ou complétés en ligne.

Deux jurys d'experts indépendants se réuniront à l'issue de la date limite de dépôt des candidatures pour évaluer les dossiers et proposer au comité exécutif une liste de lauréats.

« Cap sur l'agriculture durable »

La date de remise des dossiers est fixée au 26 novembre, ce qui laisse du temps aux candidats pour le constituer. Les structures de développement sont associées au recrutement des projets et dans le cas où un technicien est intervenu il est essentiel qu'il fasse part de son implication dans sa mise en œuvre. L'accent est porté sur les réalisations exemplaires qui sont reproductibles. Le nombre de dossier objectif n'est pas déterminé. Le montant des primes qui seront distribuées pour cette opération peut s'élever jusqu'à 40 000 €.

« Demain dans l'agriculture »

Ce dispositif a pour objectif d'encourager et d'accompagner des jeunes qui rejoignent le module de formation d'ingénieur par apprentissage mis en place en Aquitaine depuis 3 ans et qui s'étend aujourd'hui aux filières fruits et légumes, viticulture, et élevage. L'originalité du dispositif est d'offrir un cadre professionnel à des jeunes non nécessairement issus de l'univers agricole. Au-delà de l'appui financier, les fondateurs ouvrent leurs portes aux jeunes lauréats et un parrainage est proposé par les agriculteurs lauréats de « cap sur l'agriculture durable ». Les candidats ont jusqu'au 1^{er} octobre pour déposer leur dossier. Ils seront reçus par un jury qui évaluera leurs motiva-

tions, leurs chances de réussite, et la cohérence de leur projet professionnel. La Fondation pourra sur cet appel à candidature, octroyer jusqu'à 30 000 € de primes ! Le recrutement s'effectue en partenariat étroit avec la DRAAF.

Ces initiatives s'inscrivent parfaitement dans l'objet de la fondation au service du développement d'une agriculture durable en Aquitaine :

- Promouvoir l'exemplarité tant auprès des agriculteurs que des citoyens pour illustrer la réalité d'une agriculture moderne, dynamique qui se retrouve dans le concept de durabilité,

- encourager le renouvellement des cadres dont l'agriculture a besoin, Des initiatives à suivre, car ce sont autant d'aventures individuelles riches qui nourrissent notre confiance en l'avenir, et notre capacité à offrir des pistes collectives pour une agriculture du 21^{ème} siècle !

Pour en savoir plus :



FONDATION
pour une Agriculture Durable
en Aquitaine sous l'égide de la Fondation de France

Soutenir la main qui nous nourrit

www.agridurableaquitaine.com

Contact presse : Bruno Millet Délégué général 06 81 42 77 40

Les petites annonces

Fumier de volaille

Exploitation avicole dispose de fumier de volaille à hauteur de 300 t / an. A relever sur place.

Contacteur Marc GAMBIER
Lassalle – 47170 ANDIRAN
Tél : 05 53 97 00 77

Traction animale

La ferme de Figué propose des stages de traction animale adaptée au maraîchage.

Pour tous renseignements contacter Laurence CHATENET
Ferme de Figué 47250 ARGENTON
au 05 53 84 82 67

Exploitation disponible en 2013

M et Mme DUPRE à Goujatte de MONTAGNAC SUR LEDE, souhaitent transmettre leur exploitation à leur départ en retraite en 2013.

C'est une exploitation de 17 ha en élevage de poulets bio et châtaigniers bio. **N'hésitez pas à les contacter dès à présent pour construire votre projet au 05 53 36 42 27**