Conseil de saison de septembre

Après un hiver froid et un printemps sec, l'été se déroule de façon plus favorable aux cultures.

Résultats des récoltes des cultures d'hiver 2011

La période du 15 novembre au 15 décembre 2010, humide puis froide, n'a pas permis comme à l'habitude de bonnes implantations pour les cultures d'hiver 2010/2011. La majorité des semis a donc eu lieu pendant les froids de décembre et janvier.

Les plantes aux cycles végétatifs en retard ont subi des rigueurs exceptionnelles (plus d'un mois de gel hivernal) puis, les manques d'eau en avril et mai ont pénalisé les parcelles en sols les plus superficielles.

Les rendements céréaliers sont à la baisse par rapport à 2010, des variantes de 10 qx à 35 qx/ha (pour les parcelles non fertilisées). L'irrigation pour les parcelles accessibles a permis de passer la barre de 40 qx/ha.

Les prix sont à la hausse : acompte blé-récolte de 350 à 370 €/tonne. Prix de marché dès fin juillet : de 390 à 420 €/tonne.

Pour les protéagineux en bio, encore une année décevante dans notre département : féverole plafonnée à 17 qx/ha avec une forte majorité de parcelles aux rendements inférieurs à 10 qx/ha.

Quelles interventions réaliser en fin d'été en culture bio ?

Grâce aux pluies de juin-juillet, **les déchaumages** après récolte ont pu s'effectuer sans difficulté.

Les trois journées de démonstration du déchaumage organisées par la Chambre d'Agriculture du Gers au mois d'août 2011 (résultats disponibles sur demande), ont permis de caractériser les différents types de matériel, mais surtout leurs condition et utilisation.

L'objectif du déchaumage en agriculture biologique est quadruple.

- Détruire les adventices présentes, anciennes ou levées récemment.
- Assurer un mélange intime des chaumes et des pailles avec la terre, pour favoriser leur décomposition.
- Ameublir et rappuyer le sol pour assurer la levée des adventices estivales favorisant ainsi un destockage des graines non dormantes, quelles soient des plantes adventices ou cultivées.
- Exposer aux ultra-violet les formes de conservation des ravageurs (ex : oeufs de limaces).

Face à de telles exigences, l'outil de déchaumage idéal doit être capable de :

- Pénétrer suffisamment en situation de végétation ou de détritus importants, grâce à son poids et à l'angle de pénétration des disques ou socs.
- Retourner suffisamment la terre pour enfouir les végétaux et les mélanger à la terre (incurvation des disques – vitesse de travail).
- Assurer grâce à son rouleau, un rappui suffisant du sol (profil du rouleau – poids – type de matériau constituant le rouleau).

En résumé, les interventions de déchaumage sont réalisables avec :

- Du cover-crop + rouleau au 1er passage en été.
- Du déchaumeur à disque indépendant au 1er passage, voire au 2ième passage s'il n'y a pas de vivaces intermédiaires présentes, c'est à dire RUMEX, CHIENDENT rampant.
- Les déchaumeurs à socs qui ont prouvé leur efficacité dans le «scalpage» de plantes à pivots au deuxième passage. Pour lutter contre les chiendents, tous les outils à dents conviennent, le choix de la période lunaire (ascendante) et des conditions de sol très sèches sont décisives dans les résultats recherchés.
- En présence de vivaces profondes, des outils à dents profondes équipés de socs avec ailettes qui sont à retenir : ils permettent en choisissant la période lunaire et des conditions de sols sèches, d'obtenir des destructions intéressantes de «chardons – prêles – liserons des haies – chiendent pied de poule». La contrepartie de ces avantages réside dans la puissance exigée : compter 1 cheval moteur/cm/dent. C'est-à-dire un besoin de 150 CV pour 5 dents passées sous labour, c'est à dire à 30 cm.

*En matière de **travail du sol**, depuis le 15 septembre en zone vulnérable, toutes les opérations de retournement sont possibles.*

Rappelons les objectifs spécifiques en agriculture biologique pour le travail du sol :

- Lutter contre le salissement des parcelles par les annuelles pluriannuelles et vivaces
- Assurer un ameublement des sols, qu'ils soient limoneux ou argileux (améliorer la circulation de l'air et de l'eau)
- Limiter la présence et le risque de ravageurs et pathogènes des cultures
- Eviter les problèmes de «bourrages» des outils pour les façons ultérieures
- Améliorer l'activité biologique des sols (décomposition, minéralisation). A partir de ces besoins, quels outils peuvent donner satisfaction ?

But recherché / Outil		Contrôler les adventices		Ameublir l'horizon exploité	Contrôler		Limiter des difficultés dans les façons superficielles	Favoriser la vie du sol
		Levées	A lever		Ravageurs (parasites)	Pathogènes (maladies)		
Chaume	< à 14	++++	++	++++	+++	++++	+++	+++
	>= à 14	++++	++++	++++	++++	+++++	+++++	++++
	Sol argileux (automne)	+++	+	+++	++	+	+	++++
	Sol limoneux	+	+	++++	+	++	++	+++
	Sans ailettes	+	+	+++	++	+++	++	+++
	Avec ailettes	+++	+	++++	++	+++	++	+++
Bêche		++	++	+++++	+++	+++	+++	++++
Outil superficiel	A disque	++++	+	++	++	+	+	+
	A socs à ailettes	+++++	+	++	++	+	+	+

En fonction de la priorité recherchée ou du problème rencontré, ce tableau permet d'aider à choisir le type d'outil adapté.

Cette grille, non exhaustive ne prend pas en compte les effets des outils sur le drainage ou sur l'enracinement, facteurs liés à la physique du sol, primordiale pour la fertilité.

Trucs et astuces

- Si le non labour est satisfaisant, mais délicat à maintenir en sol argileux ou argilo-calcaire ou sol de limon, sa réussite est aléatoire voire quasi impossible en situation irriguée (fort risque de salissement estival).
- Pour réussir la conduite d'une ferme en agriculture biologique, un parc matériel large est nécessaire, mais l'adaptation de la rotation l'est encore plus.
- Choisir sa période de travail, après déchaumage et avant culture de printemps, s'apparente à connaître la teneur en argile : dès octobre pour les terres les plus lourdes - dès janvier pour les terres des vallées - jusqu'à la semaine du semis pour les terres de sable.
- Entre le conventionnel et le bio, on peut noter 2 semaines d'écart pour les travaux lourds et les semis d'automne comme de printemps, la conduite bio prend donc du retard. Par contre, pour les reprises grossières, les déchaumages, les bio ont souvent de l'avance.

Les semis de fin d'été en Gascogne

Sont concernés, les colzas, les prairies, le lupin, les engrais verts. Comme précisé ci-dessus, moins il pleut, plus le sol est argileux et plus précoce seront les travaux du sol.

● **le colza :** cette culture nécessite fumure, semis précoce, eau pour la levée et environnement favorable (sans colza). Dans ce schéma, seuls le Bas-Armagnac, la Rivière Basse et l'Astarac sont concernés. Le reste du département ne remplit pas ces conditions.

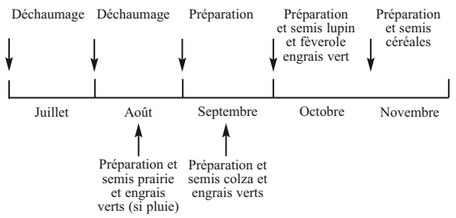
● **les prairies :** s'apparentent au colza, sauf que leurs graines sont plus faibles en capacité germinative, en vitesse de croissance à l'automne. De ce fait, la dépendance à l'eau est très grande. Comme pour le colza, leur réussite reste très faible dans le Centre, le Nord et l'Est du Gers en septembre.

● **le lupin :** en sol non calcaire, son semis début octobre le rend sensible aux mouches de semis qui n'ont rien d'autre à consommer.

● **les engrais verts hivernaux** pouvant se semer à l'été sont sous-couvert d'avoine de printemps :

- le trèfle incarnat surtout, le trèfle violet, la luzerne au 15 août
- le trèfle d'Alexandrie et le trèfle de Perse au 1er septembre
- le fenu grec et la vesce commune au 15 septembre.

C'est pourquoi ces quatre types de cultures très différentes en apparence doivent suivre l'itinéraire technique gagnant suivant :



Trucs et astuces pour les prairies

- Semer une prairie à l'automne (septembre) peut aussi se faire sous couvert semé à faible dose 25 kg/ha d'avoine tétraploïde ou brésilienne ou de printemps, «grande soeur» protectrice de la petite luzerne ou prairie.
- Au printemps, en sols argilo-calcaire, les taux de réussite de semis des prairies sous-couvert sont beaucoup plus intéressants que ceux d'été-automne sans irrigation, dans toute la zone argilo-calcaire du Gers (de plus cette option permet de déclarer à la PAC une céréale éligible aux aides au mantien de l'Agriculture Biologique).
- Mais un semis de prairie de septembre irrigué permet de gagner une année de production (la première) pour la luzerne notamment.

en agriculture biologique

A propos de FUMURE en agrobiologie

Depuis peu, tous les fumiers compostés (2 retournements) gagneront à être épandus en sol argilo-calcaire ou argileux.

En effet, sauf pluviométrie inattendue, la minéralisation ne reprendra qu'avec les pluies d'octobre ou de novembre, et pour peu de temps car les froids de novembre bloqueront ces processus pour favoriser la décomposition des résidus assurée par les champignons.

Action / Produit	Libération de nutriments N-P-K (vitesse)	Struct. des sols (fournit. d'humus stable)	Activation de la vie du sol	Période d'apport		Teneur N.P.K. en %	Coût moyen à la tonne	
Produits des fumiers				***Argile***	***Limon***			***Départ vrac***
Fumier de cheval composté	++	+++++	++	Sept. Oct	1 mois avant semis	7 – 5 -8		2 à 6 €
Fumier de vache composté	+++	+++++	++	Idem	Idem	5 –2 - 9		6 à 8 €
Fumier de volaille composté	++++	+++++	+++	Oct. Nov.	Oct .	10-10-13		Paille 10 € Sciure 14 €
Fientes sèches	+++++		++++	Oct.-15 Nov	Oct	30-25-30		25 à 65 €
Lisiers Canards divers Porcs	+++++		++++	Oct. 15 Nov	Oct ou/ et après 15/01	13-12-15 à 35-25-30		2 €
Produits industriels							***Big-Bag bouchon livré***	***Vrac poudre livré***
Lisier de porc méthanisé + farines animales	+++		++++	15/10 et 15/02	15/10 et 15/02	70-40-60	195 à 235	145 à 155 €
Farine d'os et/ou de viande	++		+++	15/10 et 15/02	15/10 et 15/02	90-120-0 ou 80-40- 0	195 à 255	165 à 185 €
Plumes, poils, sang	++++		++++	15/02	15/02	100-0-0	360 à 400	260 à 300 €
Fientes + farines animales	+++		+++	15/01	15/01	70-40-30	180 à 235	

Comme pour le choix d'un outil de travail du sol, il convient d'élire le produit répondant le mieux aux besoins de sa situation :

- libération d'azote pour les céréales, le maïs, le sorgho notamment en argilo-calcaire
- fourniture d'humus stable (boulbène et sable)
- possibilité de roulement (automne-hiver- printemps) pour les tracteurs
- matériel disponible (centrifuge-appareil à fond mouvement- appareil à vis), selon poudre ou bouchon
- capacité de stockage selon big-bag ou vrac
- prix à l'unité utile (coût produit / nombre d'unité / vitesse de minéralisation)
- disponibilité du produit : certaines matières locales ne sont accessibles à prix compétitif qu'en hiver (ex : fientes de poules)
- type de sols : en argilo-calcaire, seuls les produits acidifiants sont réellement efficaces (lisiers, produits soufrés (plumes – poils – vinasses).

Vers quel assolement s'orienter cette année ?

- Seuls vos acheteurs ou votre partenaire stockeur pourraient vous répondre !
- Néanmoins certains marchés restent stables car liés à des cultures techniques : «blé de qualité» - «soja protéiné» - «lentilles» - «maïs irrigué» - «tournesol oléïque» - «lin oléagineux»
- D'autre part, le marché n'est pas le seul guide, la durabilité du système bio est la priorité. Ainsi **la rotation** restera suffisamment longue (4 ans minimum).
- Ainsi, certaines cultures «discrètes» sont possibles :
  * les deux épeautres (le grand – 30 gx/ha) – et le petit (15 qx/ha)
  * le lupin en sol acide : + 20 €/t que le pois - + 30 €/t que la fève
  * les céréales secondaires notamment en C2 ou C3 : triticale – orge, voire seigle A.B. sous contrat
  * certains organismes valorisent le pois chiche, d'autres le sarrasin ou encore le sorgho.
- Sachant que «la nature aura toujours raison», le producteur bio restera «sage» dans sa rotation, sous peine de subir les systèmes de régulation existants, à savoir :
  * la sclérotinia du soja – du tournesol en situation irriguée ou trop humide
  * les fusarioses et piétins (verse – échaudage) sur céréales ou maïs ou sorgho
  * la carie du blé lorsque le renouvellement de semences et le traitement des graines sont oubliés
  * les taupins – scutigerelles – vers blancs – mouche de semis pour les cas monocultures d'été ou de semis trop précoces
  * les carences de divers types, primaires ou induites, lorsque les restitutions des nutriments exportés ne sont pas assurées par des fumures (voir ci-dessus) : carence en cuivre – zinc – bore – molyldène – manganèse – soufre – magnésie – potasse – acide phosphorique -azote.

Trucs et astuces : repères mnémotechniques

* Comment se souvenir des types de produits par type de sol à fumer ?

- les sols noirs (sables des landes) doivent être blanchis (paille + calcaire)
- les sols blancs (boulbènes ou affleurement calcaires) doivent être noircis (humus stable : sciure + compost)
- les sols endormis (sols calcaires) doivent être réveillés (engrais verts ou engrais à action rapide)

* Quelle fumure permet de remettre à niveau les principaux oligo du sol ?

2 fois 20 tonnes de fumier composté d'herbivore ou 2 fois 10 tonnes de fumier composté de monogastrique, et sous quelle rotation ?

Infos diverses

* **Petits producteurs :** le gouvernement a revalorisé à 2 500 € (+ 500 € % 2010) le crédit d'impôt à demander en 2012, pour 2011, toujours sous réserve de ne pas dépasser 4 000 € (aide A.B. – PAC + Crédit d'impôts)

* **Statistiques :** dans le Gers, plus de 500 producteurs valorisent près de 25 000 ha en mode biologique. Le Gers, 1er département Midi-Pyrénées par son nombre de producteurs, 2ème de Midi-Pyrénées par sa surface, 1er département bio national pour son implication dans les grandes cultures (surface gersoise en grandes cultures : 47 % de la surface Grandes Cutures Midi-Pyrénées)

* **Techniques et démonstrations :** après les journées de désherbage mécanique du 19 mars et 9 juin ; de déchaumage des 11, 12 et 19 août, une nouvelle journée sur la gestion des adventices sur colza d'hiver aura lieu début octobre sur la vallée de l'Adour.

Renseignements auprès de la Chambre d'Agriculture du Gers, Service Technique - Jean Arino Tél. 05.62.61.77.13 ou ca32@gers.chambagri.fr