

Les interventions hivernales en cultures bio

Bien que les pluies automnales soient arrivées fin octobre au grand « dam » des éleveurs ayant tenté des semis de prairies, la douceur de novembre a finalement permis de terminer les semis des cultures d'hiver.

Les désherbages mécaniques des parcelles à végétation avancée

Le passage à l'aveugle a pu être réalisé pour les semis faits avant le 15 novembre ; par contre sur la troisième décennie, cette intervention a permis de détruire les dernières germinations post-semis. Aujourd'hui seules les parcelles « encombrées » par la folle avoine en novembre, ne sont pas encore semées, mais cette dernière a été éliminée avant le 25 novembre 2012 par les passages répétés de dents courbes (cultivateur léger - gros vibroculteur). Il convient de choisir pour des semis en fin d'année, seulement des variétés alternatives et/ou de printemps strictes, c'est à dire comme NOGAL ou TRISO en pur ou en mélange.

Au 14 décembre, très peu de parcelles étaient en avance car rarement semées en octobre ; 2012 a permis de rappeler les risques de gel en Gascogne pour les semis d'octobre en blé.

Toutefois, les tâches, zones à dicotylédones, s'expriment déjà dès le stade « 2 feuilles » des céréales : gaillet (aux grands cotylédons) - moutarde - véroniques - moura blanc et géranium, côtoient les ray-grass, pâturins, phalaris, brômes et vulpins.



Quels outils utiliser en période hivernale ?

Les démonstrations du désherbage mécanique réalisées par les services techniques de la Chambre d'Agriculture du Gers ne sont pas développées en période hivernale.

Et pour cause : le risque climatique limite à 4 jours par mois, sur décembre ou sur janvier la possibilité de pénétrer dans les parcelles, d'où l'impossibilité de planifier une réunion technique !

Toutefois, les tests divers effectués depuis 3 ans, confirment :

- l'intérêt de passer la **houe rotative**, dite « *écrouteuse* », dès la fin du stade 2 feuilles de la céréale.
- la nécessité de semer sur un sol légèrement motteux (pas trop affiné)
- l'obligation d'atteindre + 4 km/h dans le travail

Rappelons que la houe rotative ne travaille que grâce à la vitesse périphérique de ses doigts, obtenue par une vitesse d'avancement élevée du tracteur.

Son action s'apparente à un arrachement puis à une projection de la terre, des mottes et des plantules.

Sa particularité réside dans sa capacité à écrouter, casser la battance du sol. Toutefois, en sol de limons non humifères, il convient de conserver un calibre de dimension suffi-

sant des mottes en surface au semis, pour permettre son action ultérieure.

La houe rotative, facilite et prépare l'action de la herse étrille en plus de son effet d'arrachement projection.

On évalue de 60 à 85 % l'efficacité de l'outil écrouteur, passé 2 fois en sens inverse en période de vent d'autan et de beau temps, avec un intervalle suffisant entre les 2 traitements mécaniques (4 à 6 heures).

Dans les 15 jours suivants, en cas de battance survenue sur les sols, l'outil pourra être utilisé à nouveau. Puis la herse étrille interviendra seulement à partir de la 4^{ème} feuille étalée. Avec des variétés à port couché (Renan), il est préférable d'attendre la sortie de la 1^{ère} talle et d'intervenir prudemment.



Quels réglages sur ces désherbeurs mécaniques ?

La houe rotative :
Seule la pression réglable des ressorts influera sur la pénétration des doigts des roues étoilées dans le sol. Il est important de s'assurer de la fragmentation de 100 % de la surface du sol. Dans le cas inverse, véri-

fier l'écartement entre les roues étoilées (9 cm en moyenne), augmenter la compression des ressorts jusqu'à l'obtention d'une pénétration intégrale. Sous les passages des roues la pression des ressorts sera toujours maximale.

Attention certaines machines (roues acier) ne sont pas toujours équipées de ressort de tarage. En situation d'investissement (sauf en sol sableux ou humifères) orientez-vous vers des machines à ressort de tension réglables.

Tableau des réglages de houes rotatives à respecter

MARQUES	STADE DE LA CULTURE			
	Passage à l'aveugle avant levée	2 feuilles étalées	3 feuilles	4 feuilles
HATZENBICHLER	Contrôle de la profondeur par les roues des jauges			Utilisation de la herse arrière
HATZENBICHLER PIETRO - MORO SPEEDO	Agressivité de la tension à 30 % et plus sous la roue Vitesse 15 km/h	Agressivité à 50 % si débat de battance Vitesse 15 km/h	Agressivité à 75 % Vitesse 15-18 km/h	Agressivité à 100 % sur sol battu Vitesse 18 km/h
HYETER CARRE	Pas de réglage de tension de roues étoilées, préférer les doubles ressorts fixes.			
	Vitesse 15-18 km/h	Vitesse 15 km/h	Vitesse 18 km/h	Vitesse 20 km/h

Herse étrille :
A partir du début tallage, la herse étrille prend le relais de la houe rotative sauf en sol battu, où elle continuera les désherbages hivernaux.
A noter que derrière un passage

d'écrouteuse, l'utilisation d'une herse étrille peu agressive, permet d'arriver à 90 % d'efficacité, mais surtout permet de respecter beaucoup plus les densités des cultures (moins de recouvrement - moins d'arrachage).

Comme pour les houes rotatives, plusieurs marques proposent des outils qui diffèrent par les capacités de réglage et la rigidité des dents. En général, les diamètres sont de 7 mm et les longueurs de 430 à 470 mm pour les dents.

Tableau des réglages des herse étrilles à respecter

MARQUE	STADE DE LA CULTURE CEREALIERE						
	3 feuilles	4 feuilles	1 talle	Fin tallage	Redressement	1 noeud	2 noeuds
CARRE	A* : 3 V* : 4	A : 4 V : 5	A : 5 V : 6	A : max V : 7	A : max V : 8	Max V : 8	Max V : 8
HATZENBICHLER	A : 2 V : 3	A : 3 V : 4	A : 4 V : 5	A : 5 V : 6	A : 6 V : 7	A : 7 V : 8	A : 7/9 V : 8
PICHON	A : 1 à 2 V : 4	A : 1 à 2 V : 5	A : 3 V : 6	A : 4 V : 7	A : 5 V : 8	A : 5 = max V : 9	A max V : 8
EINBOECK		A : 1 V : 4	A : 1 à 2 V : 5	A : 3 V : 6	A : 4 V : 7	A : 5 = max V : 8	A max V : 8
FAZA		A : 1 V : 4	A : 2 V : 5	A : 3 V : 6	A : 4 V : 7	A : 5 = max V : 8	A max V : 8
QUIVOGNE		A : 1 V : 3	A : 2 V : 3	A : 3 V : 4	A : 4 V : 5	A : 5 = max V : 8	A max V : 8
Autres marques	- L'agressivité (inclinaison des dents) est à régler selon la résistance à la pénétration dans le sol c'est-à-dire selon sa compacité. - Attention en sol battu une forte agressivité de la herse arrache beaucoup de pieds ou les recouvre, même si elle paraît indispensable. Dans ce cas choisissez un écroutage préalable. - L'augmentation de la vitesse augmente l'agressivité du travail par la violence des impacts sur la plante. Plus l'agressivité sera élevée, aux stades jeunes, plus faible sera la vitesse.						

* A : agressivité - V : vitesse en km/h

L'association judicieuse **houe-rotative-herse étrille**, permet aujourd'hui, lorsque le météo est favorable de gérer efficacement et de contrôler les adventices des cultures en pé-

riode hivernale, dès les stades fin de la sortie de la 2^{ème} feuille.

Le coût d'utilisation varie de 5 à 8 €/ha par passage selon la dimen-

sion de l'outil :
- 8 € pour une écrouteuse de 3/4 m et une herse étrille de 6/9 m
- 5 € pour une écrouteuse de 6 m et une herse étrille de 12 m.

Les autres usages de ces désherbeurs mécaniques

- **Sur les méteils**, on surveillera le stade des légumineuses à graines porteuses de vrilles (pois protéagineux et pois fourragers) pour limiter les interventions avant le stade vrilles liées (- 20 cm)

peu productives (Paturin - Stellaires - Véroniques, etc...).

Dans ces cas, on choisira une herse étrille agressive, type (Einboeck - Faza - Quivogne) avec des dents de 8 mm en 480 mm de longueur.

- **Sur les luzernières** et prairies mixtes, l'hiver après épandage de fumier reste la période clef pour ébousser, émousser, aérer et se défaire des plantes annuelles peu fourragères et

Deux passages en fin d'année (aller-retour) seront suivis des 2 passages au redémarrage de la végétation (25 février - 15 mars).

ATTENTION ! Les puissances demandées ici sont de 100 CV pour une herse étrille de 6 m de largeur.

- **Pour les colzas développés**, les stades ne permettent plus les interventions sous peine de « déchirer » trop de feuilles

- **Sur les oignons, ail, échalotes**, ces 2 outils très efficaces seront maniés avec prudence dès la levée.

Pour tous renseignements :
Chambre d'Agriculture du Gers - Services Techniques
Emilie Boué et Jean Arino - Tél. 05.62.61.77.13 ou
ca32@gers.chambagri.fr



Vous portez un projet de conversion, choisissez la formation conversion bio à la Chambre d'Agriculture du Gers. Se reporter à la page 4 de ce numéro.