

Conseils de saison - mars 2011

Après novembre très pluvieux, décembre ne s'est refroidi qu'en fin de mois. Depuis, janvier et février ont bénéficié de froid sec et de beau temps. Mais quelles interventions sont possibles sur les parcelles agricoles ?

Etat général des cultures

En 2011, tout a été réuni dès janvier pour mettre en place les blés, les féveroles, mais aussi les cultures de printemps : orge ; pois et bientôt avoines associées aux graines fourragères : luzerne – trèfle (pour la fauche) et dactyle, fétuque des prés ou sainfoin lotier (pour les pâtures). Quelques semis de début novembre en parcelles propres sont

déjà plein tallage et possèdent un potentiel autour.

La grande majorité des parcelles se situe à 3 feuilles au 20 février : les sols sont soufflés en argile, argilo calcaire, sols calcaires, terrefort et peyrusquets.

Compte tenu du froid, les salissements sont faibles à très faibles.

Les interventions possibles

• En premier lieu il convient de **rouler** à vitesse normale (7-9 km/h) les parcelles dont les plantes sont au stade 3 feuilles, parcelles possédant un sol soufflé par les gels.

En deçà, une perte de pieds peut être observée par blessure ou recouvrement des jeunes blés.

Rouler provoque un stress sur la plante induisant rapidement une réaction de tallage, qui aujourd'hui est recherchée pour augmenter les densités probables d'épis.

Rouler, permet de rappuyer les sols et de favoriser la levée de petites dicotylédones qui seront facilement détruites au premier passage de herse étrille.

Rouler, limite la pénétration de l'air et du froid dans le sol, sur des plantes qui ont été déjà malmenées en janvier ($T^{\circ}C < -8^{\circ}C$).

Rouler, favorise les remontées d'humidité par capillarité, facteur d'alimentation des plantes, et d'assimilation des engrais pulvérulents ou encore sous forme de bouchons organiques.

Pour les stratégies de fertilisation avec fractionnement, il convient d'apporter une première dose d'engrais azoté (40 unités) sur précédent défavorable (paille sur paille – paille sur tournesol par exemple) ou sur semis très tardif de culture d'hiver (après le 15 janvier).

• La deuxième intervention incontournable reste le **désherbage mécanique**. Celui-ci se déroulera avec l'usage de 2 outils :

- En sol croûté, battu, « mâché », « matraqué », compacté en surface la **houe rotative**, aussi appelée écroûteuse, sera utilisée dès le stade 2-3 feuilles, en vérifiant l'absence d'arrachement des pieds de céréales.

Son efficacité est bonne à partir de 10 km/h, sur tous les sols croûtés : piochage du sol et projection de petites mottes, favorisent aération, ameublissement et destruction de la

flore des brousses (pâturin annuel – cardamine – ravenelles) mais aussi des sols calcaires (coquelicot – gaillet – véronique – mouron blanc – moutarde – rapistre – helminthie).

- Dans les sols non battus, de préférence déjà roulés, la **herse étrille** entrera en action dès le stade 4 feuilles naissantes pour les marques Hatzenbichler et Carré, et au stade début tallage pour les marques Einbock – Quivogne et Faza.

Alors que les premières herse citées pourront travailler à 20 ou 30 % d'agressivité, les secondes se contenteront de 10 à 20 % d'agressivité avant tallage. La vitesse de travail à 3 feuilles sera de 3,5 km/h, puis à 4 feuilles de 4,5 km/h dès le tallage ; la vitesse habituelle de 5 à 7 km/h pourra être appliquée dès la fin tallage avec une agressivité de 50 %.

En général un aller et un retour en sens inverse, séparés de 4 h de soleil ou de vent d'autan, sont nécessaires pour atteindre une efficacité d'arrachement des plantules d'adventices de 70 %.

On veillera à limiter la vitesse et l'agressivité en sol souple, pour éviter un trop grand recouvrement de plantules de blés au stade 4 feuilles.

Cet outil, la herse étrille en 12 m, permet des débits de chantiers importants, équivalent au temps passé pour les désherbages conventionnels (ici sans temps de remplissage) de l'ordre de 5 à 8 ha/h.

Utilisée à bon escient sur parcelle fertile, la **herse étrille reste le meilleur partenaire du producteur en biologie, visant à la fois rendement et qualité des récoltes.**

Praticable jusqu'au stade 2 nœuds (début à mi-avril), le désherbage à l'étrille, peut être répété selon les besoins spécifiques de chaque parcelle sans pénaliser son rendement (en pratique de 2 à 4 passages en double aller-retour).

La conduite des fertilisations en bio

Rappels : en production biologique, les fertilisations de printemps sont toujours moins efficaces que l'azote organique provenant du précédent.

Les raisons : la structure du sol, l'enracinement, la faible ou moyenne minéralisation des azotes organiques industriels en bouchons (plume – corne-os-viande-fientes).

En conséquence, chacun définira la politique de fumure à appliquer qui dépendra :

• **De la destination de la culture et du précédent**

Pour les céréales à destination alimentation animale (dites secondaires et blé en conversion), un seul apport est économiquement préférable dès le plein tallage, soit dès le 15 février en général.

Les besoins au tallage sont satisfaits par les reliquats azotés du précédent. Cet apport d'engrais organique azoté vise d'abord l'activation des populations de bactéries minéralisatrices de l'humus du sol, en sol pauvre il peut contribuer à l'alimentation plus directe de la plante.

Pour les céréales à forte valeur ajoutée, blé meunier et blé dur, il est intéressant de fractionner les apports, le premier pour les raisons évoquées, le second en sols minéralisant peu, pour amener des protéines au final, soit un apport en février puis un apport en mars.

• **De l'organisation de l'exploitant et des situations** :

- Disponibilité en effluents à l'autome, - Précédent de légumineuses,

- Capacité à épandre ou à faire épandre des poudres (coût plus faible – meilleure efficacité – mais logistique plus contraignante).

Les doses justifiées dans les différents essais en biologie :

- 40 à 50 unités en février si fractionnement (puis 40 à 50 unités en mars)

- 70 à 80 unités en absence de fractionnement (poudre ou fientes en vrac) dès fin février.

Des doses plus élevées 120 – 160 – 200 unités n'ont pas prouvé leur efficacité et pour cause : l'action de l'azote organique peu complexe apporté en hiver joue un rôle de pied de cuve pour les bactéries du sol, chargées de la minéralisation des quelques 60 à 90 tonnes d'humus en réserve.

L'effet du premier apport, lorsque les reliquats organiques sont faibles, est de relancer, grâce à une alimentation adéquate des bactéries, ces phénomènes de dégradation de la matière organique.

Le deuxième apport vise à soutenir ce métabolisme du sol pendant le montaison, phase d'accumulation de l'azote dans la plante.

Cet azote stocké finira par enrichir après floraison les grains en protéines.

Les formes d'engrais disponibles :

- **Les plus solubles** sont représentées par les effluents liquides ou semi-liquides (lisier de porc – canard – vaches laitières – veau ou fientes humides d'élevages avicoles). Dans ces déjections, une part impor-

tante de l'azote sous forme ammoniacale est rapidement mis à disposition des plantes par le sol.

Il s'agit là de **vrais fertilisants**.

- **Les plus stables** sont issus des industries animales. L'os en fait partie (9-12-0) broyé puis thermisé (chaleur) ; ces poudres sont aujourd'hui associées aux farines de viande (type 9-3-0), dont la minéralisation ne fait pas l'unanimité chez les observateurs.

- **Les plus onéreuses** restent les produits à base de plumes ou de poils hydrolysés dans lesquels la protéine (kératine) animale est en partie catabolisée par traitement industriel (efficacité pouvant atteindre 50 % (produit type 10-0-0 ou 12-0-0)).

- **Les moins connues** sont représentées par un mélange actuel de farine de viande et de fientes avicoles produit de type (7-4-3) aggloméré et compacté sous forme de granulés. Si les actions de l'os, de la viande, des fientes sont connues séparément, l'action du mélange lui-même n'a pas été testée jusqu'à cette année 2011 (essai au Creab).

- **Les moins disponibles** restent les fientes sèches de volailles, régionalisées sur la Bretagne.

Les frais d'approche de ces produits vrac (type 4-3-3) élèvent le coût de l'unité d'azote à celui des produits de l'industrie animale.

Les efficacités sont équivalentes pour l'azote mais ces produits sont riches en oligo éléments et ferments de toutes sortes (bactéries, levures, champignons et enzymes).

Les périodes d'apports

• Farine d'os (9-12-0)
• Farine de viande (9-5-0)
• Mélange de fientes et de viande et d'os (7-4-3)
• **En mars** ou en deuxième apport les formes où l'azote est plus disponible, plus facilement

assimilable :

• Lisier jusqu'à début avril
• Farine de plumes – farine de poils (10-0-0 au 12-0-0) jusqu'à fin mars pour les blés meuniers.

Rappels réglementaires

Les services techniques de la Chambre d'Agriculture du Gers peuvent vous aider à établir ces documents papiers et cartographiques.

Pour les effluents issus d'élevage industriel ou d'élevage hors sol, leur utilisation n'est possible en bio après aération (lisier) ou compostage (fumier) qu'à la condition expresse pour l'éleveur de disposer de ses propres parcelles (attestation

MSA) pour épandre partie ou totalité de ses effluents.

La réglementation stricte à ce sujet est aujourd'hui appliquée par tous les organismes de contrôle et de certification.

Remarques : vous épandez des poudres organiques, les services techniques de la Chambre d'Agriculture du Gers peuvent vous aider à régler, tester et étalonner votre épandeur.



Désherbage à l'herse étrille



Pour tout renseignement Chambre d'Agriculture du Gers, Services Techniques au : 05.62.61.77.13



Agriculture Biologique

Journée de démonstration de désherbage mécanique



Houe rotative – Ecroûteuse – Herse étrille Bineuse auto-guidée sur céréales d'hiver

Organisée par les Services Techniques de la Chambre d'Agriculture du Gers

Lundi 21 mars 2011

Site de la Hourre – Conseil Général du Gers – Route de Pessan

Inscriptions auprès des Services Techniques de la Chambre d'Agriculture : Tél. 05.62.61.77.13 – Fax 05.62.61.77.28