



## Gaec de Clairville - Ille-et-Vilaine Rotation, production et autonomie

**B**ernard, Hervine et Michel de la Morinière, éleveurs en Bretagne, ont mis en place une rotation sur cinq ans avec pas moins de sept récoltes à la clé. Le Gaec recherche par là plusieurs objectifs : construction d'une ration équilibrée et riche pour le troupeau laitier, un maximum d'autonomie dans l'alimentation azotée et la fertilisation, la faisabilité en non-labour avec une maîtrise efficace des adventices et, bien entendu, un rendement à la clé.

Le Gaec de Clairville (Bernard, Hervine et Michel de la Morinière) débute en TCS il y a quinze ans. Des soucis d'érosion sur labour et la présence d'un petit parcellaire conduisent les agriculteurs éleveurs à vouloir simplifier leurs itinéraires. Au début, c'est un peu au cas par cas mais, assez rapidement, les surfaces préparées en TCS augmentent, d'autant plus lorsqu'une nouvelle réglementation empêche les éleveurs d'épandre leur lisier, à l'automne, avant céréales. Ils ne peuvent le faire qu'après le 15 janvier et, à cette période, la portance des sols, en système labour, s'avère souvent très pénalisante. Avec le non-labour, c'est possible. Toutes les céréales finissent donc par être implantées en TCS ainsi que quelques parcelles de maïs. En 2001, la charrue est définitivement abandonnée.

À cette époque, le ray-grass d'Italie occupe une part importante de l'assolement (maïs-blé) mais, là aussi, la réglementation « lisier » où les éleveurs se voient interdire l'épandage du lisier avant ray-grass vient perturber le système en place. Par ailleurs, le maïs qui suit le ray-grass est plus difficile à planter en non-labour à cause de la gestion des chaumes de la graminée, tout ceci avec un semoir classique. Il faut donc rechercher une culture de substitution et plus autonome en azote. TCS, gestion de la fumure organique issue de l'élevage, besoin d'une ration équilibrée pour le troupeau et recherche d'une certaine autonomie vis-à-vis de l'azote... Tout cela conduit le Gaec à revoir l'ensemble de sa rotation qu'il veut la plus longue possible, incluant des légumineuses pour les apports d'azote, des protéagineux pour les vaches et, globalement, un maximum de fourrage pour une ration diversifiée et un troupeau en bonne santé. Cette rotation doit également pouvoir gérer, avec un maximum d'agronomie, la pression des adventices.

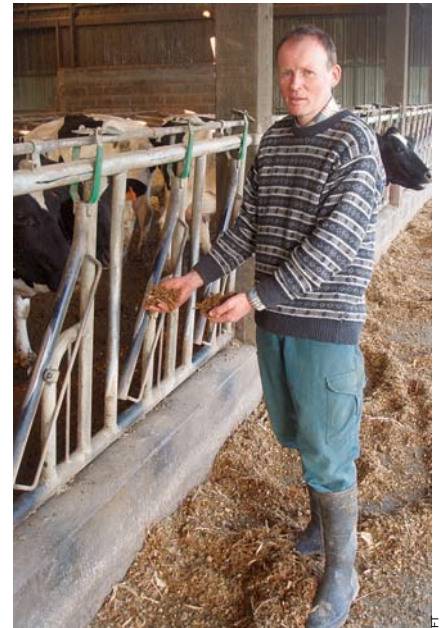
### Fertilisation minérale à la baisse

Aujourd'hui, après quelques tâtonnements, Bernard de la Morinière, qui suit plus spécifiquement les cultures, a établi la rotation suivante qu'il déclare « non figée et sujette à amélio-

rotions » : blé, avoine + vesce (non primé), maïs ensilage, pois + féverole, maïs grains (non primé), orge d'hiver et colza, soit sept récoltes sur cinq ans et avec un seul semoir, un Unidrill.

Le blé est installé en direct derrière le colza après un broyage des résidus. L'année passée, l'agriculteur a également passé une faneuse, en supplément, pour améliorer la levée des graines de colza. Deux fois 1 l/ha de glyphosate sont appliqués avant semis plus 4 g/ha d'Allié pour aider à maîtriser les repousses de colza. En général, sur la culture, Bernard de la Morinière n'a plus qu'à intervenir spécifiquement contre le gaïlet, en foliaire et le plus tard possible. Le choix de la variété se porte aujourd'hui sur Cap Horn qui a l'avantage, d'une part, d'être précoce et relativement bien tolérante aux maladies et, d'autre part, de ne pas produire trop de paille (Bernard de la Morinière presse avant tout de la paille d'orge et très peu de blé). La variété est semée fin octobre, assez claire, à 100 kg/ha et traitée Gaucho. « À cette époque, nous avons souvent beaucoup de pucerons », justifie l'éleveur. 3 kg/ha d'antilimaces sont apportés au semis, en mélange avec la semence, puis trois autres kilos par hectare lorsque les premiers blés pointent. Côté fertilisation, pour un blé visant les 90 q/ha, 70 u/ha d'azote (ammonitrate) et 40 u/ha de soufre sont appliqués le plus tôt possible, début février. Ensuite (fonction des conditions climatiques), l'éleveur épand 20 m<sup>3</sup> de lisier de canard, « ce qui correspond, à peu près, à une quarantaine d'unités d'azote efficaces », estime-t-il. Au total, le blé reçoit 110 unités d'azote/ha, pas plus.

Après récolte, Bernard de la Morinière réalise, en général, trois faux-semis avec son Canadien équipé d'un rouleau. Il sème ensuite son mélange avoine + vesce durant la première décennie d'octobre, à raison de 80 à 100 kg/ha d'avoine et 20 kg/ha de vesce. « Mon choix s'est porté, pour le moment, sur cette association car, d'une part, l'avoine structure très bien le sol, tout comme la vesce d'ailleurs et, d'autre part, cette dernière restitue de l'azote. L'avoine est aussi une culture facile à maîtriser avant semis de maïs, au printemps suivant. Par ailleurs, je ne



sème pas plus tôt cette association car, avec un semis plus précoce, l'avoine ne tient pas. Or, je gère ici une culture et non pas un couvert », indique l'agriculteur breton. Le mélange est ensuite ensilé entre la mi-avril et début mai, pour un tonnage compris, selon les années, entre 3,5 et 6 t/ha. Toujours en quête d'amélioration de son système, Bernard de la Morinière envisage, cette année, d'introduire un couvert de trèfle d'Alexandrie entre la récolte du blé et le semis avoine vesce. Il s'explique : « Mon objectif est de produire encore une fois et naturellement de l'azote mais aussi d'éviter les trois déchaumages. Ce trèfle, au caractère gélif, a un rapport C/N faible. Il devrait donc disparaître facilement. ».

Suite à l'ensilage du mélange fourrager avoine et vesce, l'éleveur apporte 50 t/ha de fumier de bovin avec un passage de rotavator pour l'enfouir puis 15 m<sup>3</sup> de lisier. Le premier apporte 47 u/ha d'azote et le second, une quarantaine d'unités. Le lisier est surtout là pour assurer un apport rapide d'azote, le fumier seul n'apportant pas d'azote suffisamment tôt, surtout les années sèches. Deux passages de Canadien et un passage de rouleau préparent, ensuite, le futur semis de maïs, aux alentours du 10 mai. « Comme je ne mets pas d'insecticide du sol, je recule ma date de semis. Et comme je sors du chantier d'ensilage, cela m'empêche de semer mon maïs trop tôt », précise-t-il. Suite aux chantiers d'ensilage et d'épandage, le tout sur un petit parcellaire, l'agriculteur sécurise le futur lit de semence du maïs par un passage de fissurateur, attelé devant l'Unidrill. Après avoir utilisé un Combi plow, il vient d'ache-



Mélange pois et féverole, implanté après un maïs ensilage. Suivra, après ensilage, un maïs grain.



La bien meilleure portance des sols permet aujourd'hui au Gaec de Clairville d'utiliser le lisier pour fertiliser en grande partie les céréales d'hiver.

ter un Duro car le premier, en conditions sèches, n'arrivait pas toujours à correctement pénétrer. Le maïs semé est composé de deux variétés complémentaires en termes de digestibilité par les laitières. Cette année, Bernard de la Morinière ajoute 1 % de maïs doux dans le but d'écarter la pyrale de sa culture en l'attirant sur le maïs doux. Du fait de la présence du mélange avoine + vesce, le désherbage du maïs ensilage se résume à deux ou trois traitements foliaires à petites doses le matin, surtout contre le liseron et les graminées. Il est important pour lui que le maïs soit propre car son objectif est de réduire, au maximum, les interventions de glyphosate avant semis de la culture suivante. Si son maïs est exempt de graminées (pouvant poser problème ensuite), il ne traite pas au glyphosate. Un mélange pois + féverole est ensuite semé à partir du 5 novembre avec un passage de fissurateur, juste devant, l'outil étant attelé devant le semoir. Là aussi, Bernard de la Morinière justifie le choix de ces espèces : « le pois pour son apport de protéines et l'alternative à l'utilisation de soja importé. La féverole pour sa fonction de tuteur du pois et son apport de fibres dans la ration, sans compter les apports d'azote dans le système. ». En termes de désherbage, 4 à 5 l/ha de tersiplène sont appli-

qués. C'est tout, excepté l'éventuel glyphosate sur maïs. Habituellement, le mélange est ensilé autour du 10 juin pour un résultat moyen de 8 t/ha (jusqu'à 12 t/ha parfois dans certaines parcelles et lors de conditions favorables).

### Le fissurateur sécurise

Suit le semis de maïs grain ou ensilage précédé d'un passage de fissurateur, toujours afin de sécuriser la structure après le chantier d'ensilage. Un mois avant, dans le mélange pois + féverole, l'agriculteur épand 50 u/ha d'azote sous forme urée. « Je fais ce choix pour donner le temps à l'engrais de se dissoudre et d'être assimilé par le jeune maïs. » Le semis étant tardif, Bernard de la Morinière utilise des variétés d'indice très précoce, 180 ou 200, démarrant vite pour un rendement final de 80 q/ha en maïs grain et environ 12 t/ha en ensilage. 1 l/ha de glyphosate est appliqué en pré ou post-semis. Une orge d'hiver suit le maïs. « L'orge valorise mieux un précédent maïs qu'un précédent blé (souvent 10 q/ha de mieux). Je la choisis aussi parce qu'elle n'est pas sensible aux fusarioses », justifie l'éleveur. La culture est, comme les précédentes, semée après fissuration à raison de 110 à 120 kg/ha avec traitement Gaucho. La fertilisation est identique à celle du blé (pour un rendement de 70 à 75 q/ha) et le désherbage se résume à une seule sulfonilurée car, en général, l'orge s'avère très propre. Le colza clôture les cinq années de rotation. Sitôt la moisson de l'orge réalisée (avec pressage de la paille pour l'élevage), les parcelles sont déchaumées trois fois, 30 t/ha de fumier de bovin et 15 m<sup>3</sup> de lisier sont épandus. Le semis du colza est réalisé, en général, fin août. Le désherbage se résume souvent à un traitement au Pilot puis au Lontrel, courant octobre, contre les repousses d'orge, les dicotylédones et les chardons récalcitrants. Le reste de la fertilisation est assuré avec 50 u/ha d'azote sous forme d'ammonitrate et 50 u/ha de soufre, en association dans le même produit. Cela pour

un résultat final très correct d'une quarantaine de quintaux par hectare. Il est fort possible que Bernard de la Morinière introduise, là aussi, du trèfle d'Alexandrie dans le colza pour les apports d'azote. Grâce à cette rotation, le Gaec de Clairville assure une ration pour son troupeau très intéressante et diversifiée, moins sujette aux aléas climatiques avec, à partir de fin juin, de l'ensilage de pois + féverole au fur et à mesure que l'herbe se raréfie. Le maïs représente environ la moitié de la ration, et il la conserve en hiver. L'herbe ayant disparu de l'alimentation, le mélange pois féverole représente alors l'autre moitié. « Je peux vous assurer qu'elles ont l'air d'adorer ça ! », précise l'éleveur. L'association avoine et vesce est à l'usage des génisses essentiellement.

**Il est certainement encore un peu tôt pour conclure, chiffres à l'appui, sur les économies d'intrants (et notamment d'azote) produites dans une telle rotation. Nul doute qu'elles sont bien là. Ce système est proche de l'autonomie sur de nombreux points et la ration en est l'exemple le plus flagrant puisque tout est produit sur l'exploitation. L'éleveur a également découvert d'autres atouts qui ne sont pas anodins et auxquels il ne s'attendait pas comme la diminution des besoins de stockage des effluents d'élevage. Cela lui a évité de devoir construire un nouveau silo malgré l'augmentation de son cheptel, soit une économie de 15 000 euros de béton, ce qui n'est pas une paille ! Administrateur de coopérative, la CAM 56, Bernard de la Morinière doit souvent s'absenter de la ferme. Il n'aurait jamais pu se le permettre s'il était resté en système classique.**

**Un bel exemple de gestion intelligente entre productions végétales et animales, le tout dans une agriculture de conservation. Comme quoi il est possible d'avoir le beurre, l'argent du beurre et même une partie du troupeau !**

Cécile WALIGORA

### Fiche d'identité

- 3 UTH, bientôt 4
- SAU : 111 ha dont 75 ha en cultures, à raison de 15 ha chacune par an et 18 ha de prairies pâturées ainsi que 18 ha de prairies fauchées (ray-grass + trèfle blanc)
- 70 vaches laitières + 70 génisses (10 000 kg de lait/vache/an, en moyenne)
- Élevage de canards sur 1 400 m<sup>2</sup>
- 2 tracteurs (80 CV et 120 CV), un semoir à céréales Unidrill, un fissurateur Duro et un Canadien + rouleau barre et rouleau kroskill.