

Thierry Legris, dans les Yvelines

Un assolement en évolution



En bio depuis 2001, Thierry Legris cultive 145 hectares à Longnes, dans la région naturelle du Mantois, sur des sols en majorité limono-argileux à bon potentiel. La lutte contre les adventices, notamment la folle avoine, l'oblige à inverser son assolement.

Installé en 1989 à la suite de tiers sur 43 hectares, Thierry Legris reprend ensuite les terres exploitées par son père et procède à des agrandissements successifs. Aujourd'hui, il dispose de 145 hectares. La conversion en bio s'est effectuée en plusieurs étapes : 27 ha en 2001, 77 ha en 2002 et le reste entre 2005 et 2006. *"Je suis parti en bio en même temps que mon beau-frère Lionel Lemarié, céréalier à Favrioux, avec lequel je partage beaucoup de matériel"*, relate le producteur.

La ferme, morcelée sur 35 îlots, s'étend sur deux départements voisins, les Yvelines et l'Eure-et-Loir. Les limons argileux, constitués de 22 à 28 % d'argile, dominant. Appelés localement "terres franches", ce sont des terres à bon potentiel agronomique, en raison de leur réserve utile élevée mais aussi du drainage. *"Ce dernier est indispensable en raison du caractère hydromorphe des sols."* Cependant, l'agriculteur compose avec d'autres types de sol, de nature très hétérogène. *"Cela va des terres lourdes à 30-45 % d'argile, aux limons sableux plus séchants, en passant par des limons profonds sur argile ainsi qu'une petite partie en argilo-calcaires."*

"La luzerne, une infirmerie"

"Au moment de la conversion, sans matériel de fenaison ni de possibilité de stockage, je suis parti sur une rotation courte sans luzerne, avec deux tiers de cultures d'hiver, blé, triticale, pois et féverole, et un tiers de printemps, maïs et avoine." Malgré le recours au binage, la pression des graminées s'accroît très vite avec un fort salissement par la

folle-avoine, le gaillet et le vulpin. En conséquence, la rotation est modifiée. Tout d'abord, la luzerne est introduite en 2012 (lire *Biofil* 84). *"J'ai profité de l'élargissement de la zone de collecte de l'UCDV (lire *Biofil* 106) pour introduire la légumineuse, en priorité sur les argiles lourdes où le salissement par la folle-avoine devenait problématique."* Sur ces terres, la luzerne est conservée trois voire quatre ans car le désherbage y est moins aisé qu'en sols limoneux et le potentiel beaucoup plus faible. Pour l'instant, la luzerne n'a pas tourné sur toutes les parcelles. *"Si je devais l'implanter dans les sols à meilleur potentiel pour régler des problèmes de salissement, ce serait pour deux ans tout au plus."*

Plusieurs précédents pour le blé

Implanté sur 30 à 35 ha tous les ans, le blé est la culture la plus importante. L'agrobiologiste se donne une règle : le semer uniquement derrière des légumineuses. Il s'agit de luzerne – *"en 2017, j'ai obtenu 50 q/ha de blé sur une parcelle très argileuse, derrière quatre ans de luzerne et ce, sans aucun apport de fertilisant"* – mais également de lentilles. *"Outre son intérêt agronomique, la lentille est une culture basse. Elle rend possible plusieurs éci-*



Thierry Legris.

pages durant le cycle végétatif (lire en encadré) réduisant fortement la présence de folle-avoine, de sanvès voire de renouées dans la culture, et aussi dans les suivantes, notamment le blé." Autre précédent intéressant, la féverole de printemps est privilégiée à la féverole d'hiver car jugée moins sensible au salissement par la folle-avoine. De plus, le protéagineux est semé à 40 cm d'écartement afin d'effectuer un ou deux binages, gage d'un moindre salissement.

Derrière pois fourrager et triticale

Enfin, plus original, le blé est parfois semé derrière pois fourrager et triticale, culture en contrat de semences avec Agri-Obtentions. *"L'objectif est*

Passion du métier et engagements extérieurs

Passionné, Thierry Legris apprécie les échanges avec ses pairs et l'émulation qui s'ensuit. Pour preuve, il est très engagé dans son environnement socio-économique. D'abord en tant que président de la coopérative Union Coopérative Bio Céréales, qui regroupe une douzaine de coopératives du grand bassin parisien ayant une collecte en bio. Il est également administrateur de Sevepiet de la Scic Coop Bio d'Île-de-France. Il reçoit régulièrement des étudiants en agriculture, notamment d'Agro Paris Tech dont l'école est proche.

de privilégier le pois, variété Assas, semé à 70-80 grains par m², soit environ 100 kg/ha, contre 45 kg/ha pour le triticale, variété Cappricia." La céréale sert de tuteur afin d'éviter la verse en fin de cycle et faciliter la récolte. "La présence de triticale constitue aussi une barrière efficace aux attaques de tordeuses sur pois." Le rendement de l'association varie de 5 q/ha en 2016 – année catastrophique pour les céréales en Île-de-France – à 45 q/ha (en 2017) et 15 q/ha en 2018 (80 % de pois). "Aucun désherbage mécanique n'est réalisé. On sème, puis on roule pour éviter de relever des cailloux en cas de verse en fin de cycle et on revient pour récolter", résume le céréalier.

Le maïs-grain, valeur sûre

"Le maïs-grain est la culture la plus facile à réussir en bio", martèle Thierry



La plupart des déchaumages sont effectués avec un Köckerling Trio en 4 m. L'outil est muni de 13 dents à ailettes sur 3 poutres, de niveleurs, d'un rouleau de 530 mm ainsi que de herse peignes de 13 mm à l'arrière.

Legris. Ici, nous bénéficions d'un terroir favorable à cette plante notamment grâce à la bonne réserve utile des sols." De plus, le maïs est une culture d'été qui casse bien le cycle des adventices d'automne. "Le tandem maïs et luzerne est efficace pour réduire la pression folle-avoine." Les rendements vont de 43 q (en 2016) à 94 q (en 2017) pour une moyenne tournant autour

de 60 q/ha (58 q/ha en 2018). Pour autant, la culture du maïs doit être soignée et une réactivité sans failles est nécessaire, notamment pour réussir le désherbage mécanique. Le premier binage est effectué le plus tôt possible, dès le stade 2 feuilles vraies et ce, même si les adventices ne sont pas présentes (1). "Lorsque cette intervention est réussie, il n'est pas

L'écobuage, contre la folle-avoine

En 2016, Thierry Legris obtient l'autorisation administrative de procéder à l'écobuage sur une parcelle d'un hectare et demi très infestée par la folle-avoine. "L'objectif était de lever la dormance des adventices par le feu comme cela est souligné dans la littérature." Après moisson du blé et broyage simultané des pailles, le céréalier attend la mi-septembre pour intervenir, sans déchaumage préalable. "J'ai mis le feu à la paille en faisant un cordon, puis le vent a fait le reste." Juste avant, la parcelle est détournée à la charrue de 5 corps. "Après l'opération, j'ai immédiatement déchaumé sur 10 cm de profondeur avec un chisel. Au moment du labour hivernal, le sol était couvert de folle-avoine surtout mais aussi de vul-

pin. Le déstockage a été efficace." La féverole de printemps implantée en 2017 s'est révélée très propre, indemne de folle-avoine. "Il est vrai qu'elle avait été semée tardivement, évitant peut-être les levées de l'adventice", nuance le céréalier. Dans le blé d'hiver suivant en 2018, "il y avait beaucoup moins de folle-avoine". Malgré une efficacité manifeste, le céréalier ne renouvellera pas l'expérience. "Cela devient trop compliqué pour obtenir les autorisations administratives (1)".

(1) "L'autorisation d'écobuage est plus facile à obtenir lorsqu'on bénéficie de l'aval d'un technicien de Geda ou Ceta par exemple", avance Thierry Legris.

VOTRE SPÉCIALISTE AGRICULTURE BIOLOGIQUE DEPUIS 20 ANS



- Collecteur, stockeur, négociant
- Toutes céréales, oléagineux, protéagineux AB et C2
- Semences (dont fourragères), fertilisants, conseils etc...
- Contrats de production : Quinoa, Légumes secs, Sarrasin,...
- Commercialisation d'une gamme Bio spécifique de :
 - Fruits secs (Amandes, noisettes, noix,...)
 - Graines diverses : Quinoa, Chia, Sésame,...
 - Matières premières garanties sans gluten.
- Divers tourteaux, luzerne, ... AB
- Certifié par Bureau Veritas FR-BIO-10

Le potimarron, pour diversifier

Thierry Legris démarre la culture du potimarron en 2017, sur 3 000 m², puis rempile avec 1,2 ha en 2018. À terme, l'objectif est d'en cultiver 2 à 3 ha chaque année. Le légume est semé au sein d'une parcelle cultivée en maïs car les deux espèces sont des cultures d'été dont les besoins en fertilisants ainsi que les exigences en termes de qualité du lit de semences sont proches. "Outre l'intérêt agronomique de la culture, la finalité est de dégager davantage de revenus en vue de l'installation prochaine de mon fils Cyril à mes côtés."

En effet, avec un rendement prévisionnel de 10 tonnes par ha, le légume, vendu en moyenne 1,50 euro le kilo, assure une marge directe d'environ 8 à 10 000 euros/ha (1). La cucurbitacée est destinée pour l'essentiel à la Scic Coop Bio d'Île-de-France dont Thierry Legris est administrateur et à la légumerie bio aux Mureaux.

"Je suis en phase d'apprentissage pour cette culture." La courge est semée avec un semoir à maïs à 4 rangs à 80 cm d'écartement muni de plateaux à tour-



Le potimarron est une culture de diversification : il réclame beaucoup de main-d'œuvre notamment pour le désherbage manuel et la récolte.



Stocké en pallox, le potimarron est expédié en cageots de 13 kg.

nesol dont 3 trous sur 18 n'ont pas été bouchés. La densité de semis – variété Uchiki Kuri – est de 8 à 10 000 grains par m². Un rang sur quatre est semé en maïs, ceci afin de faciliter le premier binage, dont la réussite s'avère capitale. "Sans cela, le travail de la caméra qui guide la bineuse serait difficile en raison de la faible densité de semis du potimarron. Ce dernier laisse beaucoup de terre nue entre les plantes." Lors du second binage (2), le maïs est détruit, "libérant l'espace pour les potimarrons. Cela facilite leur séchage ainsi que les manœuvres lors de la récolte". Cette dernière, manuelle, nécessite une centaine d'heures de travail par ha. Elle est effectuée dans le courant du mois de septembre.

(1) La marge nette est plus faible car il faut tenir compte de l'achat de pallox pour le conditionnement et de cageots pour l'expédition.

(2) En complément, une quinzaine d'heures par ha de désherbage manuel sur le rang sont nécessaires.



Parmi les précédents du blé figure l'association pois fourrager et triticales. Les densités de semis respectives sont de 100 et 45 kg/ha.

toujours nécessaire de biner une seconde fois." L'opération est réalisée avec une bineuse arrière Précicam de Carré avec guidage par caméra. "Les disques protège-plants montés en décalage, sont réglés presque à touche-touche de façon à s'approcher très près des plants de maïs."

Les variétés, précoces à très précoces

La densité de semis est de 90 000 grains/ha. Les variétés utilisées sont Ronaldinio, Colisée et Ronn, "en raison de leur bonne vigueur au départ mais aussi leur précocité à

la récolte". Elles sont semées entre le 7-8 mai et le 15 mai, soit trois semaines environ après le conventionnel, de façon à assurer un démarrage rapide de la culture. Pour cela, les terres sont labourées fin novembre-début décembre si possible, après broyage éventuel du couvert. "Dès que les sols sont ressuyés, en mars si possible, je passe la herse rotative de façon à rappuyer et éviter la présence de mottes, puis un ou deux faux-semis au vibroculteur sont effectués." La fertilisation du maïs se fait en deux temps : tout d'abord 4 à 5t/ha de fientes de volailles sont apportées sur le couvert à l'automne. Puis, lors du semis, 270 kg/ha de bouchons (9-4-0) sont localisés de part et d'autre de chaque rang de maïs au moyen d'un semoir Sepeba à entraînement électrique. Monté à l'avant du tracteur, ce dernier est muni de descentes prolongées par des dents.

Le travail du sol, classique

Le travail du sol se fait de façon traditionnelle. Un essai sans labour avec destruction du couvert au printemps

au cultivateur l'a dissuadé de poursuivre le travail simplifié. "Le sol est resté trop moiteux, d'où une mauvaise levée. De plus, les binages ont été moins efficaces". Aussi, le labour est utilisé de manière quasi-systématique, en particulier avant les cultures de printemps et d'été. Seule exception notable : à l'automne 2018, 20 ha de céréales ont été implantés en simplifié car les sols étaient trop secs pour effectuer un labour. L'outil de référence pour la préparation du lit de semences, notamment pour les semis d'automne, est la herse rotative, souvent couplée



Chantier de semis de maïs en 2016. À l'avant du tracteur est monté un semoir Sepeba Maxidoseur dont les descentes localisent l'engrais organique de part et d'autre des rangs de maïs.



Le binage du maïs, en 4 rangs, se fait avec une bineuse Carré munie du système de guidage Preciam.

au semoir. *“Cet outil n'est pas idéal, mais il passe dans tous les types de terres, quelle que soit leur dureté.”*

Les couverts

Situé en zone vulnérable, Thierry Legris implante des couverts hivernaux tous les ans. Bien que sensible à leurs intérêts agronomiques, il constate la difficulté à les réussir dans la durée. *“Leur levée est très inégale selon les années”*. Implanté entre blé ou céréale secondaire et maïs-grain, le couvert-type est constitué de 40 kg/ha d'avoine noire, 15 à 18 kg/ha de vesce commune et 2 kg/ha de moutarde. *“Avant une avoine de printemps, la phacélie prend*

la place de l'avoine noire.” Quant à la moutarde en pur (8-10 kg/ha), elle sert de couvert de référence avant féverole de printemps. Les couverts sont implantés en deux temps, fin août en règle générale. Après deux ou trois déchaumages au Köckerling, l'avoine et la vesce sont semées en ligne puis la moutarde à la volée avec un semoir Delimbe à l'avant du tracteur et un rouleau Cambridge à l'arrière.

Le climat, premier facteur limitant

“Les dernières années ont été marquées par la fréquence d'années climatique-ment difficiles pour la bio. 2016 fut une année catastrophique qui restera dans les mémoires de même que 2018, dans une moindre mesure. Malgré le drainage, mes sols restent hydromorphes, plus sensibles à l'excès d'eau, en particulier l'hiver qu'à des conditions séchantes.” L'hydromorphie limite la minéralisation de l'azote au printemps, pénalisant la montaison. *“J'ai observé au printemps seulement 180 épis/m² dans une parcelle de blé alors que la densité de semis était de 400 g/m² et que 3 t/ha de fientes ont été apportées avant le semis.”*



Fin novembre 2018 : aperçu d'un couvert de moutarde blanche à 4 kg/ha entre orge de printemps et féverole de printemps.

Quelle succession culturale en “bonnes” terres ?

Sur les “terres franches” – 80 ha sur 145 –, toutes les cultures sont possibles, grâce à une réserve utile élevée et la bonne portance des sols. *“Ce sont des terres à maïs par excellence.”* Aussi la céréale y revient tous les trois ans, au sein de la succession culturale suivante : pois et triticales ou lentilles – blé tendre d'hiver – maïs – féverole de printemps – blé tendre d'hiver – maïs... Dans les autres parcelles notamment les plus séchantes, le maïs est remplacé par l'orge ou l'avoine de printemps. Thierry Legris apprécie la rusticité de l'orge de printemps notamment en raison de sa capacité à se “défendre” malgré la présence de folle-avoine. ■

Jean-Martial Poupeau

(1) Le céréalier n'effectue aucun passage de herse étrille ou houe en aveugle ou après la levée.

L'assolement, chargé en cultures de printemps (récolte 2019)

- Blé tendre d'hiver : 33 ha
 - Avoine de printemps : 6 ha
 - Orge de printemps : 13 ha
 - Lentilles : 8 ha
 - Féverole de printemps : 16 ha
 - Triticale et pois fourrager : 21 ha
 - Luzerne : 18 ha
 - Maïs-grain : 23 ha
 - Potimarron : 2 ha
 - Jachère et divers : 5 ha
- TOTAL SAU : 145 ha**
- Depuis quelques années, la répartition de l'assolement s'est inversée. *“Je suis passé de deux tiers de cultures d'automne au départ à un tiers actuellement, notamment pour mieux lutter contre le salissement par la folle-avoine.”*

APV
www.apv.at

INNOVATIONS POUR L'AVENIR

HERSE ETRILLE ROTATIVE - RH 600 M1

Vente France: NIESS AGRICULTURE
Tel. 03 88 05 68 00
E-mail: apvfrance@niess.fr | www.apv-france.fr

TRIEUR MOBILE SPECIAL BIO

SIMA
Visible au SIMA Stand Hall6 A 074

- Particulièrement adapté aux démixtages d'espèces
- Utilisation simple en Cuma
- Nettoyage ; Triage ; Calibrage ; Confection de semences

Contactez-nous : 03.25.37.62.97 | www.dorez.fr | dorez@dorez.fr

DOREZ
Ateliers