32ème Assemblée générale de la Fiwap : belle approche de la thématique du sol comme premier facteur de production

Pierre Lebrun

La **partie administrative** de cette Assemblée générale a, classiquement, permis de présenter les comptes annuels et de renouveler partiellement l'Organe d'Administration de la Fiwap.

Les comptes de l'exercice 2024 montrent une perte sévère (de l'ordre de 9.500 €), ce qui témoigne de l'absolue nécessité de renforcer d'une part les subsides, et d'autre part les recettes propres de l'asbl.

Côté subsides, plusieurs petits projets ont pu récemment être décrochés : Innoseed – production bas intrant de plants de pomme de terre et meilleure compréhension des infections virus Y ; Progrès – identification des gènes de résistance mildiou ; Robpatat : compréhension et levée des obstacles au développement des variétés robustes. Mais il s'agit surtout de continuer à demander (en collaboration avec les autres secteurs) à la Région Wallonne d'intégrer dans la future convention cadre « Centres Pilotes » l'indexation automatique du subside annuel CPP (Centre Pilote Pomme de terre), qui forme le financement principal de la Fiwap.

A l'heure d'écrire ces lignes, il apparait que cette indexation ne sera pas accordée aux Centres Pilotes.

Côté recettes propres, l'Organe d'administration a proposé une hausse de 5,5 % des cotisations destinée à couvrir l'inflation cumulée de 2023 et 2024. Cette hausse a été validée par l'AG, même si plusieurs membres ont demandé un système plus « juste » (c-à-d davantage proportionnel aux surfaces de pomme de terre) entre les petits et les grands producteurs. Le bureau et l'OA étudieront la question.

Le vote pour l'Organe d'administration a permis de plébisciter tous les candidats, à savoir Mme Fériel Ben Abdallah (CRA-W) pour la R&D ; Mlle Mathilde Glorieux (FWA) et MM. Kevin Dewaele et Nicolas Van Overberghe pour la production de pommes de terre de consommation ; et MM Francis Binst et Wim Roels pour le négoce. La composition mise à jour de l'OA est disponible sur :

https://fiwap.be/fiwap/organe-dadministration/

La **partie publique** a réuni plus de 150 participants sur le thème du sol, « 1er facteur de production et ressource à préserver ».

Les exposés de Brieuc Hardy (à gauche) et Simon Sail (à droite), tous deux chercheurs au CRA-W, ont permis de rappeler les fondamentaux et d'insister sur les rôles du sol et les risques de tassement en culture de pomme de terre, mais aussi de partager des résultats d'essais « longue durée » en rotation grandes cultures menés à Gembloux depuis plusieurs décennies. Vous retrouverez un article plus développé sur ces interventions dans une prochaine édition.

Guillaume Tupigny (GT), agriculteur dans la Somme est venu présenter (au pied levé car en remplacement inopiné de son collègue Vincent Rimette, malade le jour J) son expérience de travail superficiel du sol accompagné de couverture(s) hivernale(s) intenses destinées à préserver la structure du sol et à maintenir (voire augmenter) le taux de carbone. Une stratégie élaborée en coopérative depuis près de 10 ans, et qui porte ses fruits progressivement. Parmi d'autres pionniers de l'agriculture de conservation, les frères Rimette restent engagés et volontaires dans leurs démarches de simplification du travail du sol, de couvertures hivernales et d'amélioration du taux d'humus de leurs parcelles. Ils figurent ainsi dans le récent dossier « La pomme de terre en ACS : pas si woke qu'il n'y parait » publié dans la revue TCS n° 131 de janvier – février 2025 et rédigé par Frédérique Hupin, Victor Leforestier et Frédéric Thomas. Ce dossier est disponible ici :

https://agriculture-de-conservation.com/La-pomme-de-terre-en-ACS-pas-si-woke-qu-il-n-y-parait.html

Nous en reprenons in extenso dans les pages suivantes la partie relative au compostage de surface.

Toutes les présentations de cette AG sont disponibles en ligne via ce lien :

https://fiwap.be/article/assemblee-generale-de-la-fiwap-10-mars-2025-presentations/

Table ronde de discussion : très intéressants partages d'expériences et de « philosophie » de la production de pomme de terre.

Cette table ronde regroupait les orateurs du jour, rejoints par Nicolas Van Overberghe (NVO) (agriculteur dans la région de Binche et Vice-Président Fiwap) et par Frédéric Leurident (FL) (ateliers LSM à Jurbise). Elle a été efficacement animée par Frédérique Hupin, Bioingénieur et journaliste agricole indépendante.

Les débats ont permis un très intéressant échange d'expériences.

NVO a par exemple réduit de moitié ses surfaces de pomme de terre ces dernières années (de 250 à 120 ha), principalement pour des raisons de manque de personnel. Il adopte une rotation de 5 ans et cultive des terres tant en Belgique qu'en France. A priori il ne laboure pas avant les cultures de printemps, mais laboure toujours avant céréales (froment). Les couverts hivernaux sont semés vers le 15 – 20 septembre car il a besoin d'une période de gestion du chiendent et des limaces après la moisson. Il a délaissé l'avoine comme couvert car cette espèce renforce la sécheresse ou l'excès d'eau. La destruction a lieu a priori mécaniquement, mais le recours au glyphosate reste d'actualité si nécessaire. NVO s'oppose à la fuite en

avant en matière de surfaces, tarifs de location annuelle des parcelles, course à l'équipement… Il donne priorité à la préservation des acquis et à une sorte de « désintensification » de la culture. Il accorde aussi de l'importance et des moyens à la plantation de haies et de bandes enherbées pérennes pour favoriser la biodiversité dans les campagnes. « Il faut penser à l'héritage que nous laisserons à nos enfants » dit-il avec conviction.

FL s'est orienté il y a plus de 20 ans vers le métier de constructeur d'outils de travail de sol (il a repris entièrement seul les ateliers LSM depuis 2014) avec des innovations dans l'association avec la plantation de pommes de terre. Il est retraité de sa ferme depuis 2017 (reprise par son fils), laquelle a aujourd'hui plus de 25 ans de non-labour derrière elle. La préservation des sols est devenue une évidence pour lui, enrichie par les nombreux témoignages et expériences vécus lors des contacts avec ses clients et lors du développement des outils mis au point par LSM. Un certain déclic a eu lieu chez lui en 2007, après la dernière extension de la ferme familiale, et avec la conviction qu'il faut revenir à plus de raison en agriculture (et en particulier en agriculture que l'on veut « raisonnée »). Stop donc à l'agrandissement sans fin des surfaces, priorité à la conservation de ce que l'on a (plutôt faire moins et mieux, que toujours plus et moins bien) et à la gestion des risques. C'est indispensable pour la durabilité de l'agriculture, et à la transmission des exploitations vers les générations suivantes.

GT a détaillé les techniques utilisées par lui et ses collègues. Il a insisté sur le fait que, pour s'orienter vers l'agriculture de conservation, il ne faut pas être seul tant les investissements (en temps, en argent et en connaissances) sont conséquents, et tant la recherche des itinéraires techniques et des équipements est spécifique à chaque exploitation. Le travail en commun (Cuma, coopérative) est un vrai atout. Il faut aussi se préparer à faire des erreurs dans les choix techniques (de mélanges de couverts, de date et de mode d'implantation ou de destruction…) mais le jeu en vaut la chandelle tant pour la culture de pomme de terre (maintien du rendement et de la qualité) que de l'environnement (érosion, biodiversité, lessivage…).

Les participants à la table-ronde animée par Frédérique Hupin (tout à gauche) : de gauche à droite : Guillaume Tupigny, Nicolas Van Overberghe, Frédéric Leurident, Simon Sail et Brieuc Hardy

COMPOSTAGE DE SURFACE : GARDER LE COUVERT LE PLUS LONGTEMPS POSSIBLE

La gestion du couvert peut être un casse-tête : on cherche un couvert développé mais pas trop haut en C/N, on veut le garder le plus longtemps possible mais la destruction doit permettre une dégradation suffisante pour ne pas favoriser le développement de pathogènes. Le « compostage de surface », broyage fin et enfouissement superficiel de la matière avec ensemencement de ferments lactiques, semble prometteur.

Christophe Bataille cultive 30 hectares de pommes de terre d'industrie dans le Pas-de-Calais entre Campagne-lès-Hesdin et Guines. Sur la commune de Campagne-lès-Hesdin, les sols sont limoneux et très battants tandis que sur Guines, les parcelles sont hétérogènes avec du limon, du sable et de l'argile dans la même parcelle. Depuis plusieurs années, Christophe Bataille a adopté le compostage de surface pour gérer une partie de ses couverts au printemps. Suivant les années, il détruit entre un tiers et deux tiers de ses couverts avant pommes de terre. Cela dépend principalement du développement du couvert à la sortie de l'hiver.

Structure de sol dans une parcelle de pommes de terre en végétation chez Dominique et Vincent Rimette : 75 hectares de pommes de terre dans la Somme et dix années de recul en ACS. ©V. Rimette

Un milieu défavorable aux pathogènes

Si toutes les espèces sont encore présentes (seigle, vesce, trèfle), il opte pour l'épandage des ferments lors du passage du broyeur et du rotavator. Ancien éleveur, pour Christophe, l'utilisation des ferments a du sens : *« On utilise des ferments pour améliorer la conservation de l'ensilage et ainsi garder toute sa valeur nutritive. Les utiliser pour détruire un couvert conduit à mon avis à une meilleure valorisation de la matière organique ainsi ensemencée. On conserve les éléments qui seront ensuite relargués lorsque la matière se dégrade. »* Une simple expérience l'a convaincu de mettre au sol ses couverts : *« Une année, avec Novalis Terra, j'avais fait deux reliquats différents dans la même parcelle ; entre un couvert laissé debout et un autre couché au sol, il y avait 15 unités de plus d'azote dans la partie roulée. »* Le deuxième objectif du compostage avec un rotavator est de se passer de glyphosate et c'est en partie le cas : *« Je suis joueur mais j'aime bien gagner ! Quand on commence à douter qu'il faut utiliser du glyphosate, c'est qu'il faut en mettre. Sinon les petits vulpins ou ray-grass qui repiquent risquent de se retrouver dans la culture de pomme de terre puis dans le blé suivant. »* Cet hiver, les couverts sont propres et le glyphosate n'est prévu que sur les tours de champs.

Après la destruction du couvert, la préparation du sol est ensuite très simple : un premier passage d'outil à dent type chisel, suivi d'un passage de vibroculteur, puis un passage de herse rotative peu profond et rapide. La plantation se fait en petites buttes qui seront ensuite rebuttées par un buttoir constitué de dents vibrantes, de moulinets et d'une cape de buttage. Cette technique laisse un sol motteux mais ce n'est pas un problème. *« Les mottes restantes vont mûrir pendant la saison car elles ne sont pas compactées ; elles ont été colonisées par les racines du couvert et elles n'ont pas été battues par les outils de travail du sol. »*

Des ferments pulvérisés dans la culture

Christophe a également systématisé la pulvérisation de ferments dans la culture : 100 litres à l'hectare lors du travail du sol, 100 litres pulvérisés sur la terre dans la raie de plantation et 100 litres à l'émergence. C'est donc entre 300 et 400 litres à l'hectare qui sont pulvérisés chaque année sur les pommes de terre. Les résultats techniques sont tout à fait satisfaisants, en rendement comme en qualité ou santé des plantes : bien que les pommes de terre reviennent tous les quatre ans, il ne constate pas de montée de la pression rhizoctone par exemple et ce, sans traitement de plant. L'effet des ferments est difficile à isoler : entre la rigueur portée à la réussite des couverts, les années de recul en non-labour, les ferments, le buttage, Christophe porte une grande attention à la réussite de ses cultures. Néanmoins il remarque que les fois où il a comparé les ferments dans la raie de plantation avec d'autres solutions commerciales de microorganismes *« c'était toujours moins bien »*.

Les Rimette compostent des couverts au printemps

Dans la Somme, Dominique et Vincent Rimette produisent 75 hectares de pommes de terre à Offoy sur des sols contenant entre 15 et 25 % d'argile. Depuis plusieurs années, ils « compostent » également des couverts au printemps avec des ferments avant pomme de terre, une vingtaine d'hectares sur les 60 implantés en TCS. Leur inspiration est la même que celle de Christophe Bataille : une formation à l'agriculture régénérative donnée par Dietmar Naser et Friedrich Wenz. Chez les Rimette, la rotation sur quatre ans est assez serrée avec blé, betteraves sucrières (ou lin, haricots verts), blé et pommes de terre. Depuis bientôt dix ans, les Rimette ont investi pour faire évoluer leurs itinéraires, toutes cultures confondues, de l'implantation à la récolte. Pour leurs pommes de terre, un premier couvert d'été est semé en semis direct, avec un semoir à dent autoconstruit, le plus tôt possible. À l'été 2024, le couvert consistait en 15 kg de tournesol, 45 kg de pois fourrager, 30 kg d'avoine, 12 kg de lentilles, 2 kg de roquette et 1 kg de moutarde d'Abyssinie. Il a été semé avec 40 kg de soufre élémentaire et 3 kg d'antilimace. Le 25 septembre, le couvert a été broyé puis incorporé lors

du semis du couvert d'hiver. Semer deux couverts peut paraître trop coûteux, en temps comme en semences, mais cela offre l'avantage de couvrir dès la moisson (éventuellement avec un couvert simple à base de crucifère voire de colza seul) et les conditions sont bien meilleures pour fissurer en septembre que fin juillet. Si épandages d'organique ou d'amendement calcaire il y a, ils sont effectués quinze jours ou trois semaines avant le semis de ce deuxième couvert, afin que le premier ait le temps de capter l'azote libre du produit organique. Au printemps lors de la reprise du couvert, la structure sous le couvert est donc intacte et sans traces de roues. Le couvert d'hiver est constitué de 160 kg/ha de féverole, 1 kg de trèfle incarnat, 2 kg de navette, 20 kg de triticale, 80 kg de seigle et encore 40 kg de soufre élémentaire.

Au printemps, le couvert est détruit par un passage combiné de broyeur et de rotavator, précédé par un épandage de ferments au pulvérisateur. Vincent et Dominique Rimette ont choisi la fraise Geohobel pour la forme de ses dents en ailettes tenues par le milieu, plutôt que les L qui équipent d'habitude les rotavators. Ces ailettes se recroisent sur 3 cm ; ainsi toute la largeur est scalpée même à 4-5 cm de profondeur. La fraise est montée sur un rouleau barre à l'avant et des roues de jauge à l'arrière afin d'ajuster précisément la profondeur de travail. En fait ils ajustent la profondeur par le troisième point hydraulique sans toucher au réglage des roues. Le mulch est ensuite laissé dix à quinze jours avant d'être retravaillé pour la plantation. Cela laisse le temps aux microorganismes du sol et des ferments de faire évoluer la matière organique. Un passage d'outil à dents puis de herse rotative est souvent effectué avant la fraise à pomme de terre qui forme ici deux billons dans lesquels ils plantent quatre rangs.

La fraise utilisée par Dominique et Vincent Rimette est montée sur un rouleau barre à l'avant et des roues de jauge à l'arrière afin d'ajuster précisément la profondeur de travail. ©V. Rimette

Précision dans le réglage des outils

En cultures industrielles, la recherche de la performance et de la meilleure agronomie est délicate et nécessite une grande technicité. Dominique et Vincent Rimette ont trouvé, avec le compostage, une manière de couvrir au maximum leurs sols tout en conservant leur productivité. C'est cependant une technique délicate qui demande d'être souple dans l'organisation du travail et précis dans le réglage des outils. Il semble sage de ne réserver le compostage de surface qu'à une partie de la sole : mieux vaut en faire peu pour le faire bien et modérer la prise de risque économique.

Des pommes de terre « sous couvert »

Depuis plusieurs années, des producteurs allemands et autrichiens paillent leurs pommes de terre avec succès. Ce sont en majorité des producteurs en agriculture biologique qui ont de la ressource à disposition avec des prairies, permanentes ou temporaires, ou bien du méteil seigle + vesce et n'ont pas toujours d'élevage. Il faut compter environ 2 hectares de seigle + vesce pour 1 hectare de pommes de terre paillées ; plutôt 3 si on récolte de la prairie. La technique est adaptée pour les pommes de terre plantées lorsque les fourrages sont eux aussi bien développés, c'est-à-dire plutôt au mois de mai. Pour pouvoir épandre, on laisse des rangs non plantés correspondant à la largeur d'épandage. Le fourrage doit être appliqué à 5 kg/m^2, soit 50 t/ha, de la manière la plus homogène possible. Mieux vaut passer plusieurs fois avec de fines couches plutôt qu'une seule fois, la répartition sera plus homogène, notamment s'il y a du vent ou qu'il est difficile d'envoyer le fourrage assez loin. Le chantier de récolte-épandage doit être bien dimensionné car avec une coupe directe, l'ensileuse a un débit de chantier qui dépasse celui des épandeurs.

En végétation, le paillis agit comme un « écran solaire » pour le sol, le protégeant des conditions climatiques difficiles. Des écarts de 4 °C à 15 cm de profondeur ont pu être mesurés. En climat continental, cela est significatif car au-delà de 25 °C, les racines de pommes de terre ne se développent plus. Au cours de cinq ans d'observations, Stefan Junge de l'université de Kassel, a constaté que les adultes de doryphores étaient réduits en moyenne de 24 % et le nombre de larves de 75 %. Des essais pluriannuels sur la suppression des pucerons par paillis de paille transféré, ont montré que cette méthode est plus efficace contre le virus PVY (-50 à -70 %) que les insecticides chimiques (-28 à -58 %) (Kirchner et al, 2014). L'irritation colorée des pucerons, déclenchée par le paillis, est responsable de cet effet (Döring et Kirchner, 2022). En France, les producteurs de plants de pomme de terre l'ont aussi constaté et la technique est mise en avant par les associations de producteurs.

La progression du mildiou a aussi été beaucoup plus lente lors des essais sur le terrain, ce qui a retardé la mort des plantes d'environ deux semaines (Finckh et al, 2018) ; il en est de même pour l'alternaria. Les mécanismes sous-jacents sont complexes, l'humidité relative dans la canopée est réduite en raison des propriétés hygroscopiques des matières végétales mortes et sèches ainsi que du fait que la chaleur soit réfléchie par le paillis (avant la fermeture des rangs). De plus, la couverture de paillis réduit les éclaboussures de sol et peut ainsi empêcher efficacement l'inoculum transmis par le sol d'atteindre la canopée et comme le contrôle mécanique des mauvaises herbes n'a pas lieu après le paillage, les dommages foliaires sont réduits.

Après plusieurs années d'essais, l'équipe de Stefan Junge n'a pas trouvé de différences statistiquement significatives en ce qui concerne le rhizoctone, l'infestation par les taupins, les dégâts causés par les campagnols ou la proportion de tubercules verts. Seule la proportion de tubercules endommagés par les limaces était significativement plus élevée lorsque le trèfle était utilisé comme matériau de paillage.

Au-delà de nourrir le sol avec de la matière organique et d'augmenter la stabilité structurale, il est intéressant de constater les bénéfices sur la santé de la plante et la perturbation des ravageurs. La santé de la plante ne passe pas uniquement par sa nutrition via ses racines, elle est influencée globalement par son environnement intraparcellaire. Le paillage peut être plus efficace que les insecticides.