

Diversité des autonomies fourragères et alimentaires en exploitations agricoles laitières de polyculture-élevage du Pays de Caux et lien avec le degré d'intégration culture-élevage : approche exploratoire.

Format : Présentation orale

Auteurs et organismes : Havet Alain, Perrin Laetitia, Remy Brigitte, Lescoat Philippe

UMR 1048 SAD APT, INRA-APT, Université Paris Saclay, Bâtiment EGER, 78850 Thiverval-Grignon

Contexte

Malgré les avantages agronomiques annoncés, la polyculture élevage est de plus en plus remise en question dans les régions principalement orientées vers les grandes cultures ; l'élevage laitier y disparaît rapidement au profit des cultures de vente. En effet, les conditions de travail dans l'élevage sont plus contraignantes qu'en grande culture, les revenus y sont régulièrement inférieurs et l'organisation de la filière commence à présenter des faiblesses dans la pérennité des services à l'élevage.

Objectif

Notre objectif est double : caractériser de façon exploratoire la diversité des autonomies alimentaire et fourragère des exploitations laitières et les mettre en relation avec le degré d'intégration des productions végétale et animale ; en interroger l'intérêt pratique à l'échelle des exploitations d'élevage.

Matériel et Méthodes

Notre travail s'appuie sur sept enquêtes réalisées dans une région confrontée à des problèmes environnementaux (ruissellement et qualité des eaux de captage) : le Pays de Caux (76) pour lequel les laiteries, périphériques à la zone, fabriquent des produits frais non différenciés à base de lait de vache. Les exploitations présentent une diversité de pratiques, notamment quant à l'utilisation du pâturage.

Les enquêtes de fonctionnement réalisées permettent de représenter les systèmes et d'avoir un ordre de grandeur des flux d'aliments au sein des exploitations ; en effet, l'appréhension de ces flux, même au niveau des animaux laitiers en production, n'est pas toujours possible selon les pratiques des éleveurs. L'appréciation des valeurs énergétique et azotée des fourrages et aliments repose sur des tables générales. La mise en relation des besoins et des apports est faite sur de grandes périodes annuelles et/ou saisonnières.

Résultats

Les données récoltées nous ont amenés à regarder spécifiquement les rations hivernales, les plus faciles à mesurer, comme correspondant à la période limitante en termes d'autonomie alimentaire. Pour des élevages conventionnels produisant entre 6000 et 10 000 kg lait/an, les autonomies vont de 41 à 73% pour l'azote et de 64 à 88% pour l'énergie. En agriculture biologique, l'élevage enquêté a des autonomies à 100% pour un niveau de production de 6000 kg. Ces autonomies tiennent compte des productions végétales possibles sur le territoire (intégration de la pulpe de betterave, par exemple).

Sur l'ensemble de l'année, l'ensilage de maïs est présent dans les 6 exploitations conventionnelles, mais la place des prairies diffère entre les exploitations, variant d'une intégration souvent limitée dans les assolements à la valorisation des prairies « peu productives » en pente ou éloignées, les cultures de vente étant systématiquement favorisées. Cela interroge sur l'intégration entre culture et élevage, l'indicateur d'autonomie alimentaire ne soulignant pas la réalité des liens, notamment par l'absence des prairies au sein des rotations. Les enquêtes ont montré la difficulté d'avoir des données fiables en termes alimentaires : rendements réels des prairies dans le temps et valeur alimentaire des fourrages. Il en résulte des incertitudes sur les résultats préjudiciables à la mise en œuvre opérationnelle de l'approche. Des explorations ont été faites sur l'impact des valeurs nutritionnelles des fourrages.

Perspectives

En zone de déprise de l'élevage où les cultures sont privilégiées, il faudrait pouvoir conjuguer les enquêtes de fonctionnement avec des données locales de production de fourrages et des résultats agronomiques sur les interactions cultures de vente – fourragères dans les rotations. Cela pourrait aider à conseiller les agriculteurs sur leurs rotations.

Colloque : Les polycultures-élevages

Valoriser leurs atouts pour la transition écologique
à AgroSup Dijon, les 10 et 11 octobre 2017.

Mobiliser des bases de données de suivi d'élevage pour évaluer le niveau de couplage des exploitations : proposition méthodologique

Format : Présentation orale

Auteurs : Gilles Martel, Patrick Veysset, Romain Dieulot, Pierre Mischler

Organisme : INRA

Contexte : Il est souvent fait état, dans la bibliographie sur les systèmes de polyculture-élevage (PCE), d'une double acception de ce que recouvrent ces systèmes. L'une renvoie vers la pluralité des productions vendues (animales et végétales), l'autre renvoie aux échanges mutuels effectués entre les ateliers cultures et animaux (le couplage). En France, les statistiques agricoles renseignent, via les OTEX (orientations technico-économiques), le premier type de définition alors que la bibliographie situe la majorité des avantages des systèmes PCE au niveau du couplage des productions. Quelques expériences de caractérisation du niveau de couplage ont déjà été mises en œuvre¹ mais elles nécessitent des enquêtes en exploitations et peuvent donc être difficilement généralisables à de grands effectifs. Pourtant, divers acteurs (conseillers des chambres d'agriculture, technicien de coopérative, personnels d'instituts de recherche...) collectent, sur un grand nombre d'exploitations, des données qui pourraient être valorisées pour évaluer le niveau de couplage des exploitations agricoles et tester sur de grands effectifs l'effet de ce couplage sur les performances économiques et environnementales des exploitations.

Objectifs : A partir des informations collectées au sein de trois réseaux de suivi d'élevage bovins lait et viande, ovins lait et viande et caprins lait (INOSYS, FRCIVAM, INRA Charolais), nous souhaitons caractériser les exploitations de PCE selon trois niveaux de couplage.

Matériel et Méthodes : Nous avons explorés au sein des trois bases de données (BDD) les critères susceptibles de renseigner les échanges entre cultures et élevages sur les dimensions « utilisation des surfaces pour l'alimentation animale » (est ce que les terres sont réservées aux animaux ?), « autonomie alimentaire et de paillage » (est ce que les surfaces utilisées sont suffisantes pour nourrir et loger les animaux ?) et « l'autonomie de fertilisation » (est ce que le troupeau est dimensionné pour permettre la fertilisation des cultures ?). Au final nous avons retenu 10 critères technico-économiques communs aux trois bases, qui permettent de traduire les différentes dimensions du couplage au sein de l'exploitation. Chaque critère avait une hypothèse par rapport au couplage (par exemple, moins il y a d'achat d'aliment, plus les animaux consomment ce qui est produit sur l'exploitation, plus le couplage est élevé). Nous avons travaillé sur la moyenne de trois années successives (2011-2013, années disponibles dans les trois bases) afin de caractériser un fonctionnement global « moyen ». Nous avons ainsi un total de 1190 observations (dont 119 en Agriculture Biologique, AB) dont nous avons analysé la variabilité des 10 critères via une analyse en composante principale (ACP). Chaque axe issu de l'ACP est alors interprété par rapport au couplage en fonction des critères les plus liés à l'axe et de l'hypothèse par rapport au couplage de ces critères. Nous calculons alors un score de couplage pour chaque exploitation en fonction de leurs coordonnées sur les axes de l'ACP. A partir de l'ensemble des scores nous avons calculé des seuils afin de répartir les exploitations en 3 classes selon les proportions suivantes : 30% de faiblement et de fortement couplées, 40% de moyennement couplées. Ces seuils ont été choisis de façon à mieux distinguer les catégories entre elles et de telle sorte que chaque base de données prise individuellement ait les trois niveaux de couplage.

Principaux résultats : Le score calculé sur les 1190 observations varie entre -23,23 et +7,96 avec une moyenne de -0,78 et un écart-type de 4,47. Les seuils permettant de faire une répartition en 3 classes représentant respectivement 30, 40 et 30% des effectifs sont de -2,76 et +2,14. Les exploitations qualifiées de fortement couplées sont celles qui ont la plus forte autonomie alimentaire, le moins d'achat de fertilisants et qui dédient le plus de leurs surfaces (totale et non fourragères) à l'alimentation de leurs animaux. Nos catégories permettent donc bien de distinguer les exploitations selon leur niveau de couplage entre culture et élevage. Quelle que soit la filière animale, le score maximum est entre 6 et 8. Ces valeurs proches signifient qu'un couplage important, basé sur nos dix critères, est possible dans les 5 productions présentes dans les bases de données. Les exploitations en AB se trouvent majoritairement (85 %) en couplage fort, il n'y en a qu'une seule faiblement couplée et 17 (14%) en couplage moyen.

Applications : Deux applications de ce travail sont proposées lors de ce colloque. Une première vise à évaluer les performances économiques et environnementales des exploitations selon leur niveau de couplage (Mischler et al.). La seconde vise à suivre l'évolution entre 2019 et 2016 du classement de la ferme expérimentale de Saint-Laurent de la Prée qui opère depuis 2009 une transition agro-écologique de son système de polyculture-élevage. Une autre application a été de proposer aux conseillers impliqués dans le CASDAR RED-SPYCE un arbre de classification du niveau de couplage des exploitations à partir des données facilement disponibles en ferme.

¹ Le projet CANTogether avec la grille de caractérisation CADIS, le RMT SPYCE avec une grille à 3 dimensions (diversité, intégration, complémentarité)

Colloque : Les polycultures-élevages

Valoriser leurs atouts pour la transition écologique
à AgroSup Dijon, les 10 et 11 octobre 2017.

Construction d'une typologie des systèmes de polyculture-élevage à dire d'experts en Franche-Comté

Format : Poster

Auteurs : Pascal PIERRET¹, Alexandre SAINTANDRE^{1,2}, Hedi BEN CHEDLY¹

Organismes : (1). AgroSup Dijon, 26 boulevard Docteur Petitjean – CS 87 999 – 21079 Dijon Cedex. (2). Bordeaux Sciences Agro, 1 cours du Général de Gaulle – CS 33175 Gradignan Cedex.

Certaines données amènent à s'interroger sur les déterminants de l'efficience économique et environnementale des systèmes de polyculture-élevage vu la diversité de leurs performances. Le couplage entre cultures et élevage pourrait être l'un des éléments majeurs influençant la triple performance des exploitations de polyculture – élevage. Cette notion de couplage entre cultures et élevage se traduit par une valorisation au moins d'une partie des ressources végétales des exploitations par les troupeaux ainsi que par la valorisation des effluents d'élevage comme source fertilisante riche en matière organique.

Le projet POEETE (réfléchir la Polyculture élevage à l'échelle des exploitations et des territoires) propose d'étudier la diversité des exploitations de polyculture-élevage et de leur fonctionnement dans les régions Rhône Alpes, Bourgogne et Franche-Comté en caractérisant leur durabilité et leur résilience face à des aléas. Pour répondre à cet objectif, nous avons mobilisé une démarche de typologie à dire d'experts pour décrire la diversité des systèmes de PCE en Franche-Comté au regard de la notion de couplage entre cultures et élevage. Dans un premier temps 13 experts ont été interviewés individuellement sur le territoire Fran-comtois. Ces experts étaient des conseillers de chambre d'agriculture régionale et départementales et des conseillers de Conseil Elevage dont l'activité était en lien avec le conseil dans les exploitations d'élevage. Lors de ces entretiens les experts décrivaient littéralement le fonctionnement des exploitations en décrivant les éventuelles interactions entre les ateliers cultures et élevage. Les experts proposaient des variables permettant de décrire et de caractériser chacun des types d'exploitations. Ces variables pouvaient porter sur des éléments structurels (SAU, UMO, SCOP, %SCOP/SAU, etc.), de productivité (volume de lait produit /vache, quantité de concentré /vache/an, production laitière / ha SFP, etc.) ou décrivant le fonctionnement des ateliers animal et/ou végétal (% intra-consommation de céréales, % matière organique épandue sur SCOP, % céréales vendues, etc.). Ces entretiens qualitatifs ont permis de construire 7 types d'exploitations laitières qui mettent en avant des approches différentes dans la gestion des interactions entre les ateliers cultures et élevage. L'entrée géographique reste un élément prégnant dans la typologie élaborée. Elle dénote une prise en compte indirecte de notions relatives au potentiel agronomique et des spécificités pédoclimatiques des exploitations.

Parmi les types constitués à dire d'experts, nous citons deux exemples relativement contrastés :

De l'élevage au service des systèmes céréaliers : dans ces exploitations l'activité principale est la céréaliculture où la SCOP représente près de 60% de la SAU. Les parcelles présentent généralement un potentiel agronomique intéressant permettant de produire plus de 60 qtx/ha de blé. Ces exploitations sont conduites avec 3 à 5 UMO totales (associés et salariés) avec plus de 90 ha de SAU /UMO. L'activité d'élevage est exercée pour valoriser les parcelles à faible potentiel agronomique de l'exploitation et pour produire de la matière organique qui sera épandue sur la SCOP. Les prairies sont souvent utilisées pour le pâturage des génisses. Les vaches laitières sont alimentées avec des rations à base de maïs ensilage. Le couplage entre cultures et élevage est limité puisque la totalité de la production de céréales est vendue et les rations des troupeaux sont complétées par un achat d'aliments concentrés. Le fumier produit est généralement épandu sur la SCOP. La poursuite d'une performance technique amène ces exploitations à pratiquer des amendements avec un complément de fertilisation minérale. La productivité des vaches laitières est relativement élevée avoisinant les 7500 litres de lait/vache/an. Ces exploitations sont retrouvées dans les zones de plaine essentiellement en Haute-Saône.

Des céréales au service de l'élevage : dans ces exploitations l'élevage représente l'activité principale. Les céréales sont généralement cultivées sur des parcelles à potentiel agronomique intéressant et les assolements sont raisonnés pour contribuer à l'autonomie alimentaire des troupeaux (variétés, mélanges fourragers, etc.). Ces exploitations se présentent sous la forme de structures familiales ne dépassant pas 2 UMO et ayant une SAU inférieure à 90 ha. La SCOP représente une dizaine d'hectares et le troupeau laitier présente une taille inférieure à 40 UGB / UMO. La totalité de la production de céréales est intra-consommée par les troupeaux sans achat d'aliments concentrés ni de vente de céréales issues de la SCOP. La productivité laitière se situe entre 6500 et 7500 litres de lait /vache/an. La SCOP de ce type d'exploitation bénéficie d'un apport raisonné d'intrants de synthèse. L'objectif principal de ce type d'exploitation est une recherche d'une autonomie alimentaire totale des troupeaux. Ces exploitations sont le plus souvent retrouvées en plaine de la Haute-Saône. Certaines d'entre elles peuvent être en IGP Gruyère et d'autres en lait standard.

La typologie élaborée pourra par la suite être mise à l'épreuve pour caractériser des exploitations de PCE sur des données de bases de données d'organismes partenaires. Ce travail a comme perspectives d'uniformiser cette typologie avec celle réalisée en Bourgogne.

Cette étude a été réalisée au sein du projet POEETE qui s'inscrit dans le cadre du programme PSDR-4 et bénéficie à ce titre des financements de l'INRA, l'IRSTEA, des conseils régionaux de Bourgogne Franche-Comté et Rhône-Alpes ainsi que de l'Union Européenne.

Bibliographie : Perrot C., 1990. Typologie d'exploitations construite par agrégation autour de pôles définis à dire d'experts. Proposition méthodologique et premiers résultats obtenus en Haute-Marne. INRA Prod.Anim., 3 (1), 51-66.

Colloque : Les polycultures-élevages

Valoriser leurs atouts pour la transition écologique
à AgroSup Dijon, les 10 et 11 octobre 2017.

Des interactions élevées entre animal et végétal améliorent les performances économiques et environnementales des exploitations en polyculture-élevage de ruminants.

Format : communication orale

Auteur : Pierre MISCHLER, Clémence Guilbert, Daphne Durant, Gilles Martel

Organisme : Institut de l'Élevage -IDELE-

Contexte : les systèmes de polyculture élevage (PCE) ont des bénéfices reconnus comme l'ont montré en 2012 et 2013 un Carrefour de l'Innovation Agronomique et un séminaire INRA/ACTA¹ : par exemple, au niveau agronomique (réduction des pesticides, etc...), zootechnique (autonomie alimentaire des animaux), du machinisme et de la main d'œuvre (utilisation à plusieurs fins), etc. Pourtant, selon la statistique agricole la PCE diminue au profit de systèmes spécialisés en culture ou en animaux : elle ne représentait plus que 12.6% des fermes lors du dernier recensement agricole de 2010. Par ailleurs, plus de la moitié des fermes en France ont un atelier d'élevage² susceptible de cohabiter avec des cultures. Il y a donc une opportunité d'étudier l'intérêt du couplage (ou interactions) entre culture et élevage (C/E), pour en faire un atout pour l'élevage et l'agriculture française. L'enjeu est de faire progresser la connaissance sur les interactions C/E à l'échelle de la ferme, pour sortir de l'incantation sur les vertus théoriques des systèmes PCE.

Objectifs : Le projet RED-SPyCE a pour but d'évaluer l'effet du couplage culture/élevage sur les performances économiques et environnementales des fermes, pour en faire une force, un atout concret et objectif, incluant la dimension travail.

Matériel et Méthodes : l'étude s'appuie sur la comparaison de 3 niveaux de couplage culture/élevage préétablis par une méthode statistique, appliquée sur des données issues de 3 bases de données (BDD) de réseaux d'élevage partenaires (Inosys, INRA Charolais, RAD). 10 critères communs concernant l'utilisation des surfaces, l'autonomie alimentaire et en azote des cultures ont permis d'établir ces 3 niveaux de couplage (voir travaux de Martel et al, présentés dans ce colloque des 10 et 11/10/17 à Dijon). Une analyse des fermes de la BDD Inosys sur 1051 fermes biologiques et conventionnelles, est présentée ici. L'effet du couplage sur les performances économiques et environnementales est réalisée à deux échelles de temps complémentaires : une analyse à court terme (3 années, de 2011 à 2013, moyennées ; 538 fermes), et une analyse à long terme (entre 2000/2003 selon la filière animale et 2014, 148 fermes). Pour réduire les biais liés à une production à forte valeur ajoutée, l'analyse a été centrée sur les systèmes avec un seul atelier de ruminants et sans cultures industrielles. Le but est d'évaluer l'effet du niveau de couplage (faible, moyen, élevé) sur la performance économique et environnementale de 4 types d'association C/E. Ces types vont de systèmes très herbagers ((type 1 : moins de 10% de cultures de vente (CV) dans la SAU, (type 2 : 10-33% CV), à des systèmes plus équilibrés en C/E ((type 3 : 33-66% CV, ou CV>40 ha), jusqu'à des systèmes dominés par les cultures (type 4 : >66% CV). Après une présentation des résultats sur le court terme des systèmes conventionnels avec bovin lait (BL), bovins viande (BV) et ovin viande (OV), représentant 90% des effectifs, les résultats se focaliseront sur l'exemple des systèmes BV sur le court terme, puis le long terme, en précisant les points communs ou différences avec les autres systèmes avec ruminants.

Principaux résultats : l'analyse à court terme des fermes conventionnelles avec BL, BV et OV montre que, par rapport à un couplage faible, un couplage élevé maintient les performances économiques au niveau du Résultat Courant par Unité de Main d'Œuvre exploitant (RC/UMOe) et les améliore par l'accroissement de +17% de l'Excédent Brut d'Exploitation sur le produit brut (EBE/PB) et une baisse de -21% des Charges Opérationnelles/PB. La dépendance aux aides est équivalente à légèrement supérieure. Au niveau environnemental, les performances s'améliorent : le bilan N diminue de -62%(kgN/ha), la consommation de pesticides de -40% (€/ha) et de carburant de -27% (l/ha) aussi. L'effet du couplage est visible dans les 4 types d'association C/E.

¹ Associer productions animales et végétales pour des territoires agricoles performants. <http://www6.inra.fr/ciag/Colloques-Agriculture/Polyculture-Elevage>; Les systèmes de polyculture-élevage dans les territoires. Agriculture de demain et enjeux d'aujourd'hui. <https://colloque.inra.fr/jspcet>

² Agreste Primeur, n°272, 2011

Colloque : Les polycultures-élevages

Valoriser leurs atouts pour la transition écologique
à AgroSup Dijon, les 10 et 11 octobre 2017.

Les systèmes biologiques, qui favorisent en moyenne davantage les interactions C/E s'inscrivent bien dans cette tendance. Sur le long terme, en BV, le RC/UMOe est similaire quel que soit le niveau de couplage, mais sa variabilité est plus importante en couplage faible avec une fréquence accrue de RC/UMOe négatifs (près de 8%, contre moins de 2% pour les fermes plus couplées). Le couplage C/E est donc une source de résilience qu'il convient de renforcer par une gestion toujours plus raisonnée des charges opérationnelles. Il repose sur une autonomie croissante pour l'alimentation animale et la fertilisation des végétaux, tout comme une réduction à la dépendance aux achats et aux charges de structure. La place de l'herbe, peu dépendante de la conjoncture économique, est un autre facteur de stabilisation économique. Sur le long terme, il est constaté que le niveau de couplage reste relativement stable pour les fermes les plus couplées alors qu'il se dégrade pour les fermes à couplage faible (moins d'intra-consommation d'aliments, hausse de la dépendance aux fertilisants, ...).

Perspectives d'application : la performance économique constatée est d'autant plus remarquable que les fermes les plus couplées ont plus souvent un potentiel de rendement des terres plus limité que celles qui sont moins couplées. Les fermes plus couplées ont maintenu leur stratégie qui leur a apporté une relative stabilité des résultats depuis plus de 10 ans. Pour les autres moins couplées, il reste à réaliser des économies de charges, notamment sur la consommation d'intrants. Les montants à économiser portent potentiellement sur plusieurs dizaines d'€/ha, susceptibles d'améliorer le revenu de l'exploitant. La construction de modules de formation pour conseillers et agriculteurs est prévue pour valoriser ces résultats.

Détermination du niveau de couplage élevage-cultures au sein de la ferme expérimentale de Saint-Laurent de la Prée : quelle évolution dans le cadre de sa transition agro-écologique ?

Format : Présentation orale

Auteurs : D. DURANT¹, G. MARTEL²

Organismes : 1 Unité Expérimentale INRA SAD, 545 route du Bois Maché - 17450 Saint-Laurent de la Prée, France, 2 INRA, UMR BAGAP, 65 rue de Saint-Brieuc, CS 84215, 35042 Rennes Cedex, France.

Contexte et objectifs : La ferme expérimentale INRA de Saint-Laurent de la Prée (Charente-Maritime) opère depuis 2009 une transition agro-écologique dans la conduite de son système de polyculture-élevage (PCE- bovins allaitants de race maraîchine, SAU de 160 ha principalement en marais, dont 45 ha de cultures drainées et 115 ha de prairies essentiellement naturelles). Cette expérimentation « système » vise à favoriser la biodiversité animale et végétale sur la ferme, et à améliorer son autonomie, tout en étant plus économe en intrants.

Dans la littérature, les avantages que procure l'intégration entre l'élevage et les productions végétales au sein des systèmes de PCE sont souvent soulignés. Aussi appelée « couplage élevage-cultures », cette intégration se traduit par des « échanges » entre ateliers (de paille, fertilisants organiques et aliments pour le/les troupeau(x)), ce qui faciliterait le recyclage des nutriments, limiterait ainsi les fuites vers l'environnement et améliorerait les performances économiques ainsi que la résilience des exploitations soumises à des aléas (économiques et climatiques). Un des enjeux liés à la transition sur la ferme expérimentale était donc de renforcer ce couplage. Les changements suivants ont été opérés : utilisation du fumier sur les cultures, accroissement des surfaces en légumineuses et protéagineux, intra-consommation des céréales produites et ajustement de la conduite du pâturage. Restait à déterminer comment rendre compte du renforcement de ce couplage ces 8 dernières années ?

Matériels et méthodes Martel et coll. ont proposé une méthode de caractérisation du couplage d'une ferme, à travers un indice synthétique construit à partir de 10 indicateurs traduisant : i) l'utilisation des surfaces par les animaux, ii) l'autonomie alimentaire et en litière du troupeau, iii) l'autonomie en fertilisation azotée des végétaux (voir présentation de Martel *et al.* dans ce colloque). Une analyse multivariée (ACP) portant sur 1190 fermes en PCE à dominante herbivores a été réalisée (toutes filières confondues), isolant 3 niveaux de couplage (faible, moyen et fort). Cet indice a été mobilisé pour explorer l'évolution du niveau de couplage sur la ferme de SLP : en 2009, 2012, 2014 et 2016.

Résultats : En 2009, la ferme de SLP était parmi les fermes moyennement couplées. Elle s'est maintenue à un couplage moyen en 2012 pour passer à un couplage fort en 2014 et 2016. La ferme est ainsi passée d'une situation où les ateliers élevage et cultures étaient quasiment indépendants, à une situation où le fumier est systématiquement utilisé pour fertiliser les cultures, et où l'autonomie alimentaire globale atteint 85-90 %. L'autonomie en concentrés est passée de <1 % en 2009, à 13 % en 2012, 98 % en 2014 puis 100 % en 2016. En revanche, l'autonomie en paille et en azote n'est pas atteinte.

Perspectives d'application Les applications de ce travail sont doubles. Tout d'abord, cette analyse comparative permet d'estimer la marge de progrès réalisable dans le cas de cette ferme. La méthode facilite l'identification des indicateurs limitant le score final (et théoriquement possible compte-tenu des caractéristiques et de la situation pédo-climatique de la ferme) et ainsi réfléchir à des solutions pour les améliorer. La seconde application consistera à explorer si l'évolution du couplage de la ferme se traduit ou non par de meilleures performances économiques et/ou environnementales.

Colloque : Les polycultures-élevages

Valoriser leurs atouts pour la transition écologique
à AgroSup Dijon, les 10 et 11 octobre 2017.

Des grandes cultures oui, mais pas sans mes brebis!

Format : Témoignage

Auteur : Hubert Mony, éleveur en Côte d'Or

Hubert Mony a toujours associé un atelier ovin sur son exploitation céréalière en Côte d'Or. En effet, les potentialités agronomiques des sols sont réduites notamment à cause de leur faible réserve en eau. Les rendements moyens sont de 60 quintaux en céréales et 30 quintaux en colza. Sur les 225 ha de SAU, 57 ha sont implantés en prairies, 15 ha en luzerne.

La taille du troupeau ovin a augmenté au fil des années pour atteindre 550 brebis de race Romane, actuellement. En 2010, 8 ha de cultures intermédiaires piège à nitrate ont été implantés, ce qui a nécessité la réintroduction d'orge de printemps dans l'assolement. En 2011, ce sont 30 ha de dérobées qui ont été implantées dont 16 ha chez un voisin céréalier. Ces couverts sont soit récoltés soit pâturés par les brebis. Depuis, les dérobées font partie entière de son assolement et du mode d'alimentation des brebis. En 2017, 20 ha seront implantés au printemps après des cultures à gibier.

Les trois périodes d'agnelage sont soigneusement callées afin d'étaler la charge de travail avec les travaux des cultures. Ainsi les agnelages d'automne sont intercalés entre les semis de colza et de céréales. Un salarié à plein temps, Adrien, travaille sur l'exploitation depuis plus de 10 ans après une période de saisonnier.

Hubert a pour objectif dans les prochaines années de développer plus encore les synergies entre ses deux productions et de devenir le plus autonome possible pour l'alimentation de ses brebis : « Je ne veux acheter que les minéraux et la poudre de lait » et d'ajouter de l'herbe dans ses rotations. Des échanges de foncier ont été réalisés afin de faciliter le pâturage de la troupe ovine.

Colloque : Les polycultures-élevages

Valoriser leurs atouts pour la transition écologique
à AgroSup Dijon, les 10 et 11 octobre 2017.