

2^{èmes} biennales des conseillers fourragers : 24-25 et 26 octobre 2017

Recueil des communications



Une action menée dans le cadre du RMT



au lycée agricole de Melle



animée par :



avec la collaboration de :



Sommaire/Programme

2^{ème} Biennale Conseillers fourragers 2017

MARDI 24 OCTOBRE – Circuit sur 4 ateliers

- **Au lycée agricole de Montmorot (39), enseignant et conseiller s'associent pour donner goût à des BTS de gérer le pâturage des VL**

Florian ANSELMES (Jura Conseil)

Page 5

- **Accompagner la redécouverte du pâturage avec des éleveurs laitiers**

L'expérience en 2017 dans l'Orne

Thierry JEULIN (Chambre d'agriculture de l'Orne)

Page 7

- **Valeur alimentaire des fourrages : de la prise d'échantillon à l'interprétation**

Julien FORTIN (Institut de l'élevage)

Page 9

- **Créer une dynamique autour de la qualité des récoltes d'herbe**

Mickaël COQUARD (OCEL Rhône Alpes) et Olivier LERAY (Littoral Normand)

Page 11

MERCREDI 25 OCTOBRE (matin) – Séance plénière

- **REDCAP – Développer l'herbe et l'autonomie alimentaire caprine**

Jérémie JOST (Institut de l'élevage) et Sébastien BESSONNET (Chambre d'Agriculture de Charente-Maritime)

Page 13

- **Res'alim[®], un observatoire des pratiques d'alimentation des élevages laitiers au service de la filière**

Etienne DOLIGEZ (Littoral Normand)

Page 15

- **Développement et accompagnement de la production fourragère en Suisse**

Jocelyn ALTERMATH (Fondation rurale Inter Jurassienne)

Page 17

- **Le groupe fourrage Poitou-Charentes**

Gérard HOPPENREYS (Chambre d'agriculture des Deux-Sèvres)

Page 19

- **Animer un réseau de fermes en agro-écologie**

Comment et retours d'expériences...

Vincent CARTAULT (Educagri – Chef de projet basé à Venours)

Page 21

- **Présentation succincte de l'exploitation du lycée de Melle (en salle), utilisations pour l'enseignement**

Denis BOULENGER (Lycée de Melle)

- **MERCREDI 25 OCTOBRE (après-midi) – Visites de fermes**

- **Exploitation en bovins lait – *EARL Privalait à Neuvy-Bouin***

Cette exploitation de 65 ha (pour 3UTH) compte 27 hectares accessibles aux vaches laitières dont une vingtaine est conduit en Pâturage Tournant Dynamique depuis 2014. Au printemps, la part de pâturage peut représenter jusqu'à 80% de la ration. Le silo peut être fermé au printemps en fonction de la pousse de l'herbe. Les 50 ha de SFP sont composés de 10ha de maïs, 10 ha de PP et 30 ha de PT.

- **Exploitation de bovins viande – *GAEC Ecalle à Saint Germier***

Cette exploitation compte 100 vaches allaitantes de race Parthenaise avec finition des femelles et production de jeunes bovins et bœufs sur 129 ha dont 79 de SFP et 74 de prairies conduites en pâturage tournant. Un pâturage tournant dynamique est réalisé pour les bœufs.

- **Exploitation en ovins viande – *Bernard Métais à Vasles***

Exploitation de 350 brebis pour 45 ha de SAU dont 40 ha de prairies. L'ensemble de ces surfaces herbagères est conduit en Pâturage Tournant Dynamique depuis 4 ans. Depuis 2015, deux parcelles bénéficient d'un suivi expérimental dans le cadre du projet LIFE + PTD (production fourragère : rendement et valeur alimentaire).

- **Exploitation caprine – *SCEA les Deux Villages à Exoudun***

Elevage de 400 chèvres avec pâturage, séchage en bottes de foin de luzerne, tourteaux de colza fermier, prairies en luzerne. Réflexion sur l'autonomie énergétique (en lie avec l'huile des tourteaux et le séchage en bottes).

JEUDI 26 OCTOBRE (matin) – Ateliers « à la carte »

- **Atelier 1 - Accompagner la mise en place d'un séchoir en grange**

Lucie QUILLERE (Segrafo)

Page 25

- **Atelier 2 - Un réseau dynamique malgré la distance : opportunités Web et « social media »**

Jérémie JOST, Christèle COUZY, Servane LECLERC (Institut de l'élevage)

Page 27

- **Atelier 3 – Utilisation et valorisation de vidéo Time Laps dans le conseil en élevage : intérêts et limites...**

Romain GUEGAN (BCEL – Ouest)

Page 29

- **Atelier 4 – Conseiller efficacement les éleveurs dans leurs choix variétaux. Des collections fourragères à herbe-book et au label France Prairie... Expériences et attentes du terrain**

Patrice PIERRE (Institut de l'élevage)

(hors recueil)

- **Atelier 5 – Calculer la valeur économique d'un fourrage**

Stéphanie GUIBERT (Chambre d'Agriculture de la Mayenne)

Page 31

- **Atelier 6 – Visite de l'exploitation du Lycée de Melle : 400 chèvres, 150 brebis de race vendéenne (en AB), 50 vaches allaitantes Parthenaises, 165 ha de SAU surfaces en AB.**

Denis BOULENGER (Lycée de Melle)

Au lycée agricole de Montmorot (39), enseignant et conseiller s'associent pour donner goût à des BTS de gérer le pâturage des VL

Document réalisé avec la collaboration du réseau national « Elevage » de la DGER, des membres de l'axe 4 du RMT Prairies Demain et des membres du Groupe Herbe de Franche-Comté

Sophie de LA SERVE

EPL de Besançon (25), Montmorot (39) et Vesoul (70)

Florian ANSELME

Animateur à Jura Conseil Elevage

Mettre les pieds dans l'herbe pour comprendre que l'herbe pâturée est une ressource intéressante, et que le pâturage ça se gère, voilà les objectifs que se sont fixés Florian Anselme, animateur à JCE et membre du Groupe Herbe Franche-Comté et Vincent Chaverot, enseignant en agronomie au lycée agricole de Montmorot. En 2016, les élèves ont réalisé les mesures de hauteur d'herbe afin de proposer, en autonomie, une prévision du calendrier de pâturage pour les jours à venir sur la ferme du lycée pendant 5 semaines. Cet appui à la gestion du pâturage est réalisé chaque semaine par les élèves, à l'aide de l'outil Herb'Avenir. Ils seront ensuite évalués dans la même situation sur un autre élevage.

« Gérer le pâturage, c'est utiliser des indicateurs précis. C'est moderne ! Le pâturage ça ne se gère pas uniquement au niveau de lait dans le tank. L'évolution des systèmes de production rend le pâturage difficile, mais le cahier des charges AOP l'impose, il nous faut acquérir des outils » témoigne un étudiant.

Déroulé du module.

Le pâturage ça ne se planifie pas seulement sur le terrain, et c'est au travers d'une alternance de temps en salle et dans les prairies que les jeunes vont pouvoir assimiler l'ensemble des notions de gestion du pâturage.

Introduction en salle pour parler le même langage.

Quelques questions peuvent se présenter assez rapidement, à savoir pourquoi pâturer, mais aussi des questions plus techniques sur la place que l'on peut donner à l'herbe dans la ration des VL, les modalités de pousse de l'herbe ou l'évolution de la qualité de l'herbe. Pour répondre à ces interrogations, les jeunes doivent comprendre les notions de

Quels outils pour piloter le pâturage des VL ?

Quel type de pâturage ?

densité d'herbe, de **jours d'avance**, et ce que représentent les **courbes de croissance**, ainsi que les éléments techniques présentés dans le diagramme ci-contre.

Suivi de croissance de l'herbe

Calendrier de pâturage

Gazon court

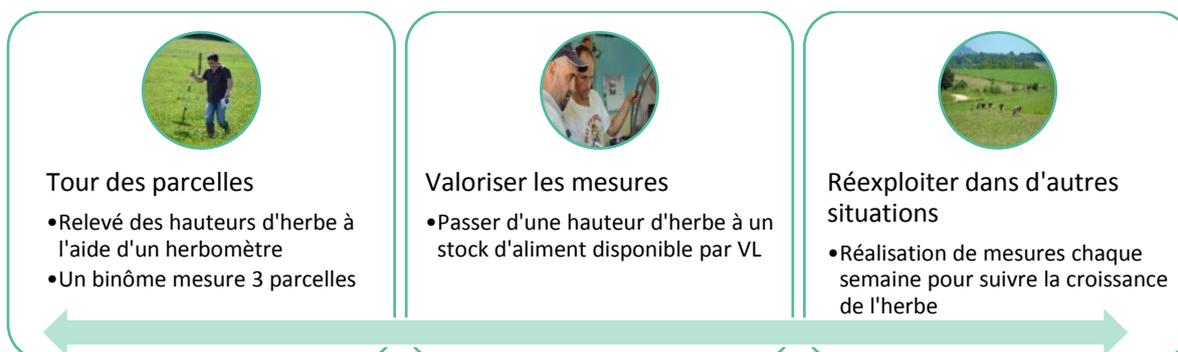
Au fil

Tournant

Travail de calcul à la main pour comprendre le fonctionnement de l'outil **Herb'Avenir**, interpréter les données et savoir pourquoi on utilise l'outil ; voilà le travail qui attend les étudiants.

Après cette étape, les élèves vont pouvoir aller sur le terrain **en binômes**, observer, mesurer des hauteurs d'herbe, puis calculer un stock d'herbe et définir son évolution probable. Ces observations se font à la fois ponctuellement et sont répétées chaque semaine dans le but d'anticiper l'évolution des stocks d'herbe sur l'exploitation.

Situation initiale. Pour visualiser le lien entre des centimètres d'herbe sur une prairie et un stock de matière sèche, les élèves travaillent en binôme à l'observation des parcelles à un instant donné.



Evolution des parcelles pâturées.

Il est possible de prévoir la hauteur d'herbe et le nombre de jours d'avance théoriques sur une période donnée. Une fois que les élèves ont compris ce lien entre hauteur d'herbe et quantité de matière sèche, les

binômes vont pouvoir répéter les mesures sur les parcelles qu'ils suivent semaine après semaine et apprendre à visualiser la croissance de l'herbe, et le lien avec le passage des VL. Les élèves peuvent déterminer la croissance de l'herbe sur chaque parcelle, mais aussi la production quotidienne d'herbe, et connaître le nombre de jours d'avance.

Si les VL pâturent, il est possible d'estimer la quantité d'herbe consommée par les VL, et d'en déduire l'évolution du nombre de jours d'avance sur la parcelle.

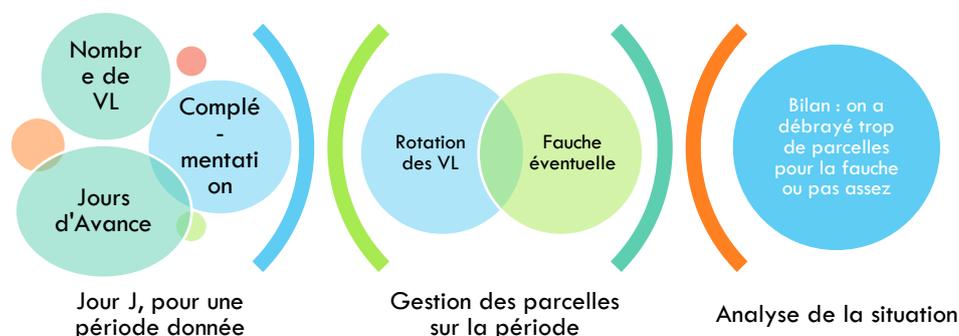
Pour motiver les élèves, chaque semaine, chaque binôme mesure la hauteur d'herbe des 3 parcelles qui lui sont attribuées. Les relevés sont mis en commun, chaque binôme doit prévoir un circuit pour les VL pour la semaine, donner les hauteurs d'herbes et jours d'avance théoriques pour la semaine suivante. Le binôme qui est le plus éloigné de la réalité, mesurée la semaine suivante, doit faire un gage tel que trouver une plante particulière dans une prairie. Pour stimuler la classe, une comparaison entre les prévisions des jeunes est réalisée ainsi qu'avec les prévisions établies le lundi avec le technicien de JCE.

Herb'Avenir est un outil informatique simple et d'utilisation rapide développé par l'INRA (L Delaby) et la Chambre Régionale d'Agriculture de Bretagne (CRAB), à destination des éleveurs et des conseillers d'élevage. Cet outil vise à calculer et interpréter le nombre de jours d'avance et leur évolution.

« C'est intéressant d'un point de vue pédagogique, d'avoir des données régionales de densité de pousse de l'herbe et de croissance grâce aux travaux du GHFC. Ce sont des références qui ont été établies grâce au travail des conseillers de terrain dans des exploitations locales » indique F. Anselme, JCE.

Le planning de pâturage est un outil très intéressant pour prendre du recul en cours de saison, mais aussi pour faire le bilan ou réaliser une comparaison de l'utilisation des parcelles pâturées d'une année à l'autre.

Généralement présenté sous la forme d'un tableau avec en entrée les parcelles pâturées et les jours de l'année, il permet de voir en un coup d'œil le circuit des VL sur les différentes parcelles de pâturage.



Evaluation des séances de prévision de pâturage.

Afin d'évaluer les connaissances acquises au cours de ce module, les jeunes se rendent sur une exploitation différente de celle du lycée et doivent analyser le système, et proposer à l'éleveur une conduite de pâturage pour une période donnée.

Accompagner la redécouverte du pâturage avec des éleveurs laitiers

L'expérience en 2017 dans l'Orne

Thierry JEULIN, Référent départemental Fourrages et Lait

Chambre d'Agriculture de l'Orne (06-86-76-59-13 ou thierry.jeulin@orne.chambagri.fr)

Suite à une première expérience réussie au printemps 2016 avec un groupe de jeunes éleveurs laitiers, installés depuis moins de 5 ans, l'équipe LAIT de la Chambre d'Agriculture de l'Orne a développé une offre de service autour de la redécouverte du pâturage. Au printemps 2017, 75 éleveurs (*groupes lait existants, nouveaux groupes spécifiques « herbagers », GIEE AOP...etc..*) se sont retrouvés au cours de 3 rendez-vous pour parler pâturage d'avril à juin.

1- Un constat qui reste d'actualité, du moins en Normandie, plus d'herbe dans le système fourrager, pour moins de charges et plus de rémunération !

L'étude menée par Cédric GARNIER, Chambre d'Agriculture de l'Eure, à partir des données comptables, de 269 élevages laitiers de groupes LAIT animés par les Chambres d'Agriculture de Normandie, démontre l'attrait économique d'introduire plus d'herbe dans un système fourrager.

Données synchronisées au 31 mars 2016	43 élevages « conventionnels » avec moins de 50% d'herbe	133 élevages « conventionnels » avec 50 à 70% d'herbe	46 élevages « conventionnels » avec plus de 70% d'herbe	35 élevages AOP	12 élevages AB
Lait vendu (L)	855 00	633 000	506 000	523 000	381 000
% cultures fourragères dans la SFP	59	39	24	25	10
Les achats concentrés BL (€/1 000 L vendus)	95	83	66	74	27
Les achats fourrages (€/1 000 L vendus)	4	4	4	5	8
Coût de la SFP (€/1 000 L vendus)	41	47	44	42	39
Niveau prélèvement permis (SMIC net/UMO)	0,4	0,6	1,5	1,3	2,5

2- Les objectifs et contenus des 3 rencontres mensuelles

a. La rencontre courant mars en salle

Ce premier rendez-vous a pour **objectif de donner les bases « élémentaires » d'un pâturage tournant** à partir d'apports et d'échanges avec les éleveurs. Il se déroule en 3 temps sur une journée ou en après-midi :

- **Une première séquence** pour parler de surface accessible, des différents modes de pâturage, de l'organisation parcellaire (*paddocks, chemins d'accès, points d'eau, clôtures...*), des outils de pilotage du pâturage (*calendrier de pâturage, observatoire pousse herbe, outils informatiques...*). **IMPORTANT, un calendrier de pâturage est proposé à chaque participant au terme de cette première séquence.**

- **Une seconde séquence avec la mise en situation**, où il est demandé à chaque participant d'adapter et de projeter le pâturage de leurs vaches laitières pour la campagne 2017. Ce travail individuel s'appuie sur un plan parcellaire afin de visualiser le découpage actuel des parcelles, et de mener une réflexion sur la refonte éventuelle des parcelles, sur l'organisation des chemins d'accès et des points d'eau. Ce travail est réalisé par groupe de 3 à 4 éleveurs, et une restitution d'un ou 2 élevages est réalisée pour l'ensemble des participants.

- **et une dernière séquence d'illustration de cas concret** avec la visite d'un élevage du groupe, qui a réorganisé son parcellaire pour pâturer plus. L'objectif est de faire préciser à l'éleveur, qui accepte cette visite, les points de vigilance pour mener à bien le développement du pâturage de son troupeau de vaches laitières. Cette dernière séquence a été développée qu'auprès de 3 des 7 groupes suivis en 2017, car elle nécessite la présence des participants sur la journée complète.

b. Le RDV de fin avril, de la théorie à la pratique mais « Les pieds dans l'herbe ! »

Ce second rendez-vous a pour **objectif de remettre du sens dans les pratiques de chaque éleveur** en leur donnant rendez-vous en fin de matinée (10 h30 à 13 h) dans un élevage du groupe. Cette période de fin d'avril – début mai, où la croissance d'herbe s'accélère, hormis en 2017, nécessite souvent le « débrayage » de parcelles pour la fauche mais lesquelles ?

Cette nouvelle rencontre nécessite de la part de l'animateur du groupe la réalisation préalable d'un tour des parcelles avec un herbomètre. Ceci afin de remettre à chaque participant, l'offre fourragère disponible de chaque parcelle du bloc de pâturage visité. Le tour de plaine du bloc de pâturage des vaches laitières permet d'échanger également avec les participants sur les questions de saison (*fermeture ou pas du silo, la complémentation, les parcelles à faucher ou non, la gestion des jours d'avance ...etc...*). **Au terme de ce second RDV, il est proposé par le groupe des stratégies de gestion de pâturage pour l'élevage « support ».**

c. Le RDV de fin mai, toujours « Les pieds dans l'herbe ! »

Tout comme la rencontre précédente, rendez-vous en fin de matinée (10 h30 à 13 h) dans l'élevage « support » du mois précédent pour visualiser les choix retenus par l'éleveur, et échanger sur les questions de saison (*le retour des stocks, la récolte de foin, les semis de prairies pour l'automne 2017...*).

Sur le même principe que le rendez-vous de fin avril, suite au passage préalable de l'animateur, il est remis un bilan de l'offre fourragère du bloc de pâturage à chaque participant. **Cette nouvelle visite permet SURTOUT au groupe, de visualiser les décisions prises par l'éleveur depuis le passage de fin avril, et de lui proposer d'éventuelles corrections.**

Au cours de cette rencontre, **un point particulier est développé sur le choix des espèces et variétés à semer pour l'automne** (*distribution de documents techniques et promotion site Herb-book*). Il est même proposé aux éleveurs une « hotline » pour les accompagner dans leurs choix d'espèces et variétés. « Hotline » principalement expérimentée avec le groupe GIEE – AOP.

3- Des éléments de vigilance suite à cette première expérience

La réussite d'un tel projet, et sans surprise, repose surtout sur la volonté forte d'un collectif de vouloir remettre en cause leurs pratiques. Les résultats économiques, comme ceux présentés au paragraphe 1, font vite réagir, et permettent d'argumenter l'attrait d'une telle thématique autour de l'herbe. Mais ceci semble tout de même plus facile à démontrer pour les éleveurs, qui participent depuis quelques années à des groupes LAIT !

Autre difficulté rencontrée, une première rencontre sans doute trop courte pour répondre à la totalité de la diversité des situations parcellaires. Une vigilance est tout de même à apporter sur la nécessité de chaque participant d'avoir préparé au moins au préalable la situation de départ.

Pour les rencontres « *Les pieds dans l'herbe* », il semble ESSENTIEL d'aller chez un éleveur reconnu dans le groupe, et dans une réelle dynamique du développement du pâturage dans son élevage. Pour accroître l'envie de venir voir, et de conforter l'élevage « support », nous avons orienté nos démonstrations herbagères dans ces élevages (*vitaines espèces fourragères, implantation prairie sur précédent prairie avec colza fourrager en culture dérobée d'été, site observatoire pousse d'herbe...*).

Valeur alimentaire des fourrages : de la prise d'échantillon à l'interprétation

Julien FORTIN, Bertrand DAVEAU, Ferme expérimentale de Thorigné d'Anjou, Gaëlle MAXIN, INRA UMR Herbivore, Saint-Genès-Champagnelle

Les fourrages représentent 86 % de la matière sèche totale ingérée par les bovins (lait et viande confondus) et la quasi-totalité de ces fourrages (98 %) sont produits sur l'exploitation (Devun et al, 2012). La connaissance précise des caractéristiques et de la valeur nutritive de ces derniers représente un enjeu majeur. Elle permet 1. Un ajustement précis du rationnement des animaux qui 2. Contribue à l'autonomie alimentaire du système 3. En valorisant au plus juste des fourrages produits sur l'exploitation et 4. Permet d'éviter les excès et pertes (notamment d'azote) dans l'environnement.

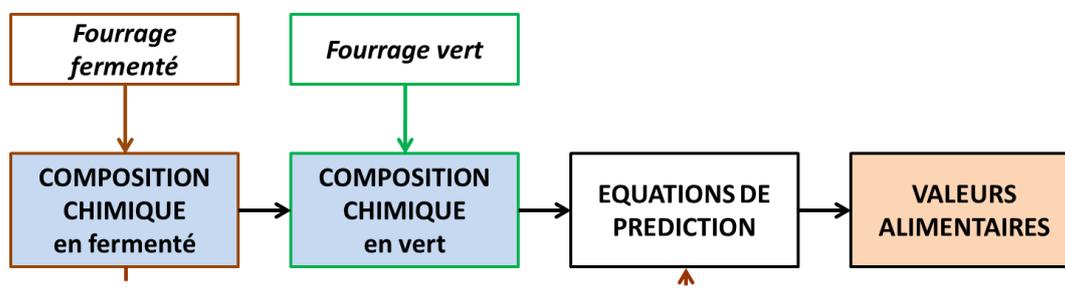
L'analyse de fourrage : un outil essentiel à l'échelle des élevages

L'appréciation de la valeur d'un fourrage peut s'effectuer de diverses manières. **L'approche sensorielle** est un premier niveau intéressant et toujours très utilisé par les éleveurs: couleur, composition floristique, rapport tige/feuille, taille des brins, état des grains, odeur, présence de poussière, de moisissures. Les **tables de valeur des fourrages** (INRA, données régionales) proposent des valeurs alimentaires moyennes de référence (type de récolte, espèce, stade) qui peuvent par la suite être ajustées par l'utilisateur en fonction de son expérience. Enfin, **l'analyse de fourrage** permet d'obtenir des données quantitatives fiables caractéristiques du fourrage analysé. Deux méthodes d'analyse sont aujourd'hui utilisées. **L'analyse biochimique** permet de déterminer la composition chimique d'un fourrage afin d'estimer une valeur de digestibilité et des valeurs alimentaires. Il s'agit de la méthode de référence. **La spectrométrie dans le proche Infra-rouge (SPIR)** permet également d'estimer la composition nutritive du fourrage. Il s'agit d'une méthode moins onéreuse que les dosages chimiques. Cependant, la SPIR nécessite des équations d'étalonnage (lien entre le spectre IR et les dosages chimiques) spécifiques à chaque type de fourrages. La SPIR est une méthode fiable et précise dès lors que l'on utilise une équation d'étalonnage adaptée aux fourrages dont on souhaite connaître la valeur nutritive.

A l'échelle d'un élevage la pertinence de l'analyse de fourrage repose sur deux points clés : 1. la constitution d'un **échantillon représentatif** ; et 2. **L'interprétation** et l'utilisation des résultats de l'analyse. Néanmoins, dans un premier temps il est nécessaire de bien appréhender le principe de l'analyse de fourrage qui conditionne respectivement la faisabilité et la pertinence des deux points précédents.

Principe de l'analyse de fourrage : de la composition chimique jusqu'aux valeurs alimentaires

Les principales analyses à réaliser sur un échantillon de fourrage sont MS, MAT, dCs, CB, ADF, NDF, EE, PF. A partir de ces **valeurs**, des **équations de prédiction (INRA, 2007)**, permettent de calculer des **critères intermédiaires** (dMO, MOF, DT, dr) en fonction du type de récolte, de l'espèce et du stade. Ces derniers sont ensuite utilisés pour le calcul de la **valeur alimentaire** (UE, UF et PDI).



Pour les fourrages conservés (foin, enrubannage, ensilage), il existe des équations de prédiction permettant de calculer leur valeur alimentaire à partir de la composition chimique du fourrage en vert ou directement à partir de la composition chimique du fourrage conservé. Néanmoins, pour les fourrages fermentés il semble plus opportun de ré-estimer la composition du fourrage vert pour aboutir aux valeurs nutritives du fourrage. En effet, les mesures in vivo de dMO à partir du fourrage vert sont plus nombreuses et conduisent à des équations de prédiction plus robustes pour le moment.

Constituer un échantillon représentatif

La prise d'échantillon est essentielle dans la suite du processus car elle représente potentiellement la plus grosse source d'erreur dans l'estimation de la valeur d'un fourrage (Glauser, 2007). Chaque type de fourrage doit être échantillonné en tenant compte de ses caractéristiques propres.

Dans le cas de **fourrages d'association avec légumineuses** il est indispensable d'évaluer en amont la **composition pondérale** (exprimée en MS) de manière à renseigner le pourcentage de légumineuses. Cette composition peut être réalisée avant fauche, ou juste après fauche, pour faciliter le tri.

Dans le cas de **fourrages verts destiné à l'ensilage** le prélèvement doit se faire au moment de la confection du silo à raison de 3 prélèvements minimum par benne. Tout au long du chantier les échantillons doivent être placés à l'abri de la chaleur et de la lumière (glacière). A la fin, tous les échantillons sont homogénéisés pour créer un échantillon global de 500g. Ce dernier sera envoyé congelé au laboratoire ou après séchage à l'étuve à 60°C pendant 72h.

Dans le cas des **fourrages fermentés** le prélèvement se fera en multipliant les prises d'échantillon (10 minimum) sur l'ensemble du front d'attaque du silo pour obtenir un échantillon représentatif de 500g. L'échantillon sera ensuite congelé ou séché avant envoi au laboratoire.

Pour **les foins et les enrubbages**, les prélèvements simples (4 par parcelle) doivent être réalisés sur andain juste avant le pressage. Ces prélèvements sont ensuite rassemblés, homogénéisés pour obtenir un échantillon représentatif qui suivra le même processus que décrit précédemment avant envoi au laboratoire.

L'identification des fourrages avant envoi au laboratoire est déterminante pour 1. Faire remonter au laboratoire les éléments qui leurs permettront de calculer la valeur alimentaire 2. Assurer une bonne organisation et un stockage de données. Devront donc apparaître sur chaque échantillon : un numéro d'échantillon, une date, la nature du fourrage, le stade de récolte (si besoins), le % de légumineuses (si besoin), la nature de l'échantillon (vert, foin, fermenté) et le mode de conservation (ensilage, enrubbage, foin).

Interpréter les résultats

Une lecture directe des valeurs alimentaires (UF, PDI) permet une utilisation en rationnement. Néanmoins, la compréhension de ces valeurs et la bonne utilisation d'un fourrage passe également par une lecture de la composition chimique et des critères intermédiaires calculés. L'interprétation des résultats est évidemment fonction de la nature et du mode de récolte du fourrage. La première phase d'interprétation consiste à comparer les valeurs alimentaires à des références issues de tables nationales, régionales ou locales. Cela permet de comparer le fourrage dans un contexte plus précis et d'expliquer d'éventuels écarts.

Les rations s'expriment en kilos de matière sèche (MS) ingérée. La MS conditionne donc directement les quantités à distribuer. Par ailleurs, par un effet d'encombrement plus important, un fourrage trop humide pourra être limitant dans le cas d'une ration nécessitant une forte densité énergétique. La MAT est également une donnée de base issue de dosage. Sa lecture « directe » en fait un indicateur simple qui permet une caractérisation rapide. Un fourrage dont la MAT est inférieure à 130 g/kgMS est en général déficitaire en azote soluble. Cependant, il s'agit bien d'une quantité d'azote totale (protéique et non protéique) qui ne constitue pas un indicateur précis pour le rationnement. La densité énergétique d'un fourrage s'apprécie par le rapport entre l'apport énergétique et la valeur d'encombrement (UF/UE). Cette caractérisation du fourrage peut être directement comparée à la densité énergétique requise dans la ration. La densité protéique du fourrage tient davantage à exprimer un équilibre entre l'apport d'énergie et de protéine (PDI limitant/UF). Pour le rationnement sur les animaux à forts besoins on retient généralement des densités protéiques de ration proches de 100 g de PDI / UF.

Conclusion

Mise à part l'herbe pâturée, qui présente des apports énergétique et protéique proches des besoins des ruminants, la construction d'une ration s'appuie sur l'emploi de plusieurs fourrages et le recours à des concentrés. Pour les apports énergétique et protéique, le principe du rationnement s'appuie encore majoritairement sur une approche additive des valeurs alimentaires. Les perspectives ouvertes par l'enrichissement du système de rationnement (SYSTALI), avec une meilleure prise en compte des phénomènes d'interactions digestives montrent la nécessité croissante d'une interprétation des valeurs alimentaires d'un fourrage dans le cadre de son utilisation.

Créer une dynamique autour de la qualité des récoltes d'herbe

Coquard Mickael Rhône conseil élevage

Depuis une quarantaine d'année, la part d'herbe dans les systèmes d'élevage n'a cessé diminuer remplacée petit à petit par le maïs ensilage. Plusieurs raisons expliquent ce changement de modèle, augmentation de la productivité animal, intensification fourragère, complexité de la récolte de l'herbe, PAC etc... Aujourd'hui, face au contexte d'instabilité des prix du lait et des intrants, à la poussée sociétale et politique et au changement climatique la prairie retrouve de l'intérêt. De plus sur le département du Rhône une grosse vague de conversion à l'agriculture biologique est entamée. Les organismes se doivent d'accompagner les éleveurs dans cette reconquête de l'herbe.

Créer une dynamique positive autour de la prairie :

1. **Des rendez-vous tout au long de l'année** : l'organisation de différentes rencontres réparties au fil de la saison permet de délivrer des messages techniques autour des différents travaux concernant la prairie et fidélise les éleveurs. Ces rencontres sont l'occasion de faire des focus techniques en fonction de la saison. Les thèmes abordés peuvent être aussi divers que les travaux concernant les prairies (choix des espèces, semis, entretien, technique de récolte, pâturage) et peuvent être délivrés sur des journées exclusivement consacrés à la prairie mais aussi lors d'autres rendez-vous (AG, Quinzaine du conseil)



« Façonner son système d'exploitation pour plus d'efficacité »

LA QUINZAINE DU CONSEIL EN ÉLEVAGE 2017

Témoignage de Bertrand Cailly,
Directeur de la ferme du lycée de Pixéricourt en Lorraine

Mardi 14 Février de 9h30 à 13h
Salle des fêtes de BRUSSIEU

Programme

- L'homme au cœur du projet, oser le changement
- Analyser son système pour optimiser ses résultats
- Mise en œuvre du pâturage tournant dynamique
- Le croisement 5 voies : la recherche d'une vache flexible et idéale
- **Echange sur les chemins de la réussite sur nos exploitations rhodaniennes**
- Une voie accessible : un top ensilage d'herbe

CONCOURS DU TOP ENSILAGE
Soyez le 1^{er} gagnant !
Apportez votre ensilage d'herbe

Apéritif déjeunatoire OFFERT

Observer pour des fourrages de qualité
ELEVEUR DE FOURRAGE
Note Patur'RA

Note N°8 - semaine 15 - lundi 10 avril 2017

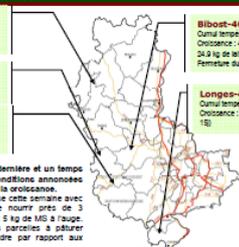
La Chapelle de Mardore 650M
Cumul température 01/02 : 454°C
Croissance : 40 kg MS/ha (50 kg sur 15)
Mise à l'herbe le nuit depuis 04/04

Villechenève-670M
Cumul température 01/02 : 507°C
Croissance : 55 kg MS/ha (50 kg sur 15)

Grézieu le marché-700 M
Cumul température 01/02 : 507°C
Croissance : 45 kg MS/ha (47 kg sur 15)
Mise à l'herbe à nuit

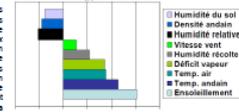
Bibost-400 M
Cumul température 01/02 : 433°C
Croissance : 43 kg MS/ha (58 sur 15)
24 kg de lait à 29.4 lb et 31.5 lb Remettez au MS

Longes-400 M
Cumul température 01/02 : 470°C
Croissance : 33 kg MS/ha (45 kg sur 15)



Le vent du nord de la semaine dernière et un temps toujours sec freinent la pousse. Les conditions annoncées cette semaine ne seront pas favorables à la croissance. La croissance est toujours en baisse cette semaine avec 47 kg/ha. Elle permet malgré tout de nourrir près de 3 vaches/ha en tout herbe ou 4 vaches avec 5 kg de MS à l'auge. La hauteur d'herbe dans les parcelles permet de pallier donne le ton sur les décisions à prendre par rapport aux quantités distribuées à l'auge.

Ensilages : Sur ces années précoces, le stade des ensilages approche. Pour des ensilages de top qualité, plusieurs facteurs sont déterminants. Par ordre de priorité on visera un taux de matière sèche entre 30 et 35%. Pour obtenir rapidement un taux de MS élevé, il faut éviter tout du soleil, mais il faut surtout un fourrage exposé à la lumière. En effet dans la première phase de séchage, l'eau est évacuée de la plante par les stomates. Ces derniers restent ouverts seulement à la lumière. Une répartition maximale du fourrage au sol est gage de réussite. Si votre faucheuse ne permet pas de former un andain large, il faut l'écarter ou au minimum retourner les andains 12 à 24 h après la fauche pour exposer le reste du fourrage au soleil. Pour récolter des andains larges, il faut pouvoir en revanche analyser devant l'ensilage. Le conditionnement n'a pas d'effet sur la première phase de séchage, il permet en revanche d'accélérer la dessiccation après 20-25% de ms et devient intéressant pour de l'ensilage. Les résultats de l'essai fauche à pail du samedi 08 avril confirment ces observations. Le deuxième facteur déterminant est la valeur fourragère. Elle dépend avant tout du stade de l'herbe. Le stade de début épilaison (10% des épis visible) marque la date maximale d'exploitation pour des fourrages à haute valeur énergétique. La teneur en MAT dépend elle aussi du stade mais aussi de la part de légumineuse et de la fertilisation. Le dernier critère est une siccité conservation, il dépend avant tout de la confection du silo (taissage suffisant, bûchage, vitesse d'avancement), mais aussi du taux de sucres de la plante qui par fermentation produisent des acides lactiques nécessaires à l'acidification du silo. Dans des conditions d'ensilage moindres (taissage défectueux, taux de MS insuffisant) l'emploi d'un conservateur peut être judicieux.




Contact
Mickael COQUARD
Port : 06 49 22 55 72
Mail : mcoquard@rhonemaisonsdelevage.com
Site : www.rhonemaisonsdelevage.com
SIS : 13 Avenue des Nuits 420
Maison de l'élevage DU RHÔNE

2. **Des messages techniques par le biais des bulletins fourrages** : les bulletins fourrages étaient dans un premier temps consacré à la gestion de la pâture avec des courbes de croissances de l'herbe et des recommandations techniques autour du pâturage. Ils sont aujourd'hui un rendez-vous régulier avec 20 à 25 bulletins / an avec des articles techniques autour des fourrages et principalement autour de la prairie.



3. **Travailler en groupe** : l'idée est de s'appuyer sur un groupe déjà constitué ou sur des éleveurs fédérateurs pour mettre en avant des pratiques novatrices. Les groupes peuvent être de diverses origines (CUMA, GIEE, BIO, PIDA) mais ont un projet commun. Ils permettent de relayer les infos au cœur des exploitations. L'approche peut être sur le matériel et permet de rediscuter de la chaîne de récolte, mais elle peut aussi déboucher sur des projets individuels de changement de système.
4. **Une journée consacré à l'ensilage d'herbe** : Pour donner confiance dans la gestion de la prairie et notamment de la récolte, il faut donner des clés techniques mais aussi faire envie. Rien ne remplacera le matériel pour faire venir des éleveurs à une journée technique. Cette journée a été l'occasion de tester différentes techniques de fauche pour viser la triple performance matière sèche, quantité qualité. Elle a permis d'échanger avec les éleveurs sur leurs pratiques et sur le matériel à leurs dispositions pour réaliser les chantiers d'ensilages.
5. **Amener la prairie au cœur des exploitations** : la mise en place de collection fourragère sur un territoire permet de se retrouver régulièrement et fédère les éleveurs locaux. Sans faire énormément de mesure elle permet d'être une « vitrine » des prairies multi espèces. Sur chaque collection entre 6 et 9 mélanges prairiaux sont observés. Sur le département 3 sites sont en places et 2 autres sont en projets pour tenter mailler du territoire et leurs différentes conditions pédoclimatiques

« Comment réussir son ensilage d'herbe grâce à la fauche à plat ? »

**Viser la triple performance :
Matière sèche, Qualité, Quantité.**

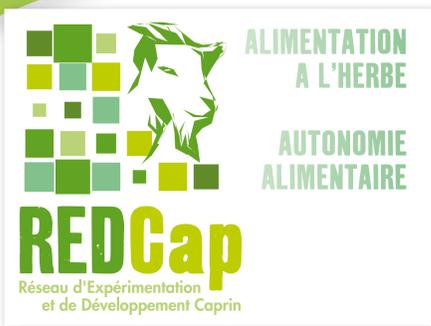


**Démonstration de matériels, samedi 8 avril 2017 de
14h00 à 17h00**

**EARL du Tilleul, chez M DELORME Laurent
à Chatenay - 69670 VAUGNERAY.**

« Un fléchage sera prévu sur place ».

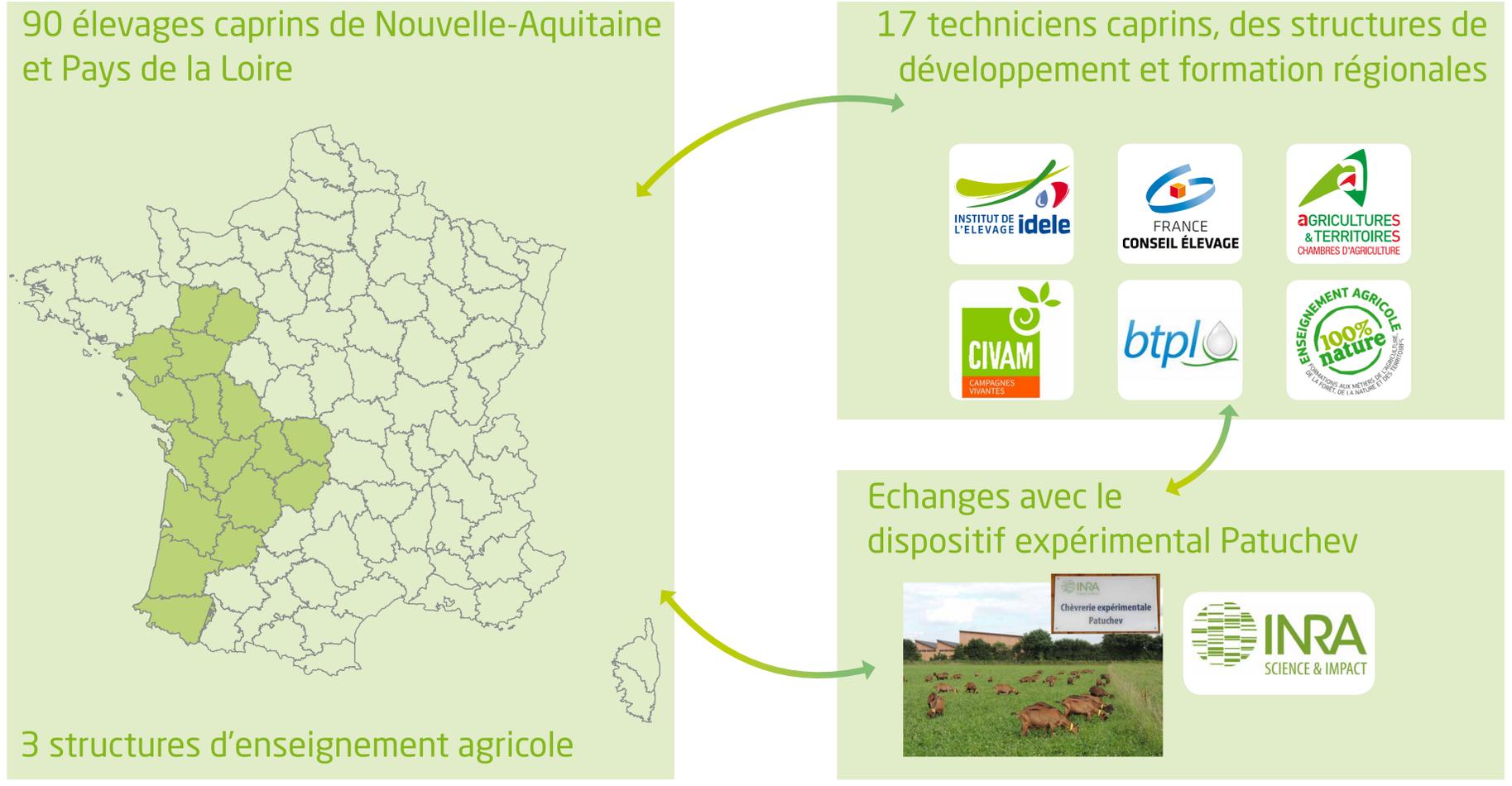




DEVELOPPER L'HERBE ET L'AUTONOMIE ALIMENTAIRE DES EXPLOITATIONS CAPRINES

Enjeux	Objectifs
<p>Un projet collaboratif avec 2 enjeux majeurs</p> <ul style="list-style-type: none"> Développer la part de l'herbe pâturée ou conservée dans l'alimentation des chèvres Optimiser l'autonomie alimentaire des exploitations caprines 	<ul style="list-style-type: none"> Concentrés et déshydratés de la ration < 450 g/litre de lait Herbe de la ration > 60 % de MS Autonomie alimentaire > 75 % Un élevage économiquement viable

Une approche multipartenariale...



... pour accompagner l'innovation technique

Références technico-économiques sur les systèmes caprins herbagers

- Etudes thématiques :**
- Prairies multi-espèces
 - Séchage en grange
 - Qualité du foin
 - Pâturage
 - Méteil
 - ...

- Transfert et diffusion :**
- Plaquettes techniques et vidéos
 - Appui technique
 - Formation
 - Portes-ouvertes
 - Colloques
 - ...



Avec le soutien financier de :



Pour plus d'informations : redcap.terredeschèvres.fr



Un réseau de 30 parcelles chez des éleveurs pour construire des prairies multi-espèces adaptées aux chèvres de l'Ouest

La prairies multi-espèces est un des leviers techniques pour renforcer l'autonomie des élevages caprins, en permettant d'étaler la production dans le temps, d'allonger la pérennité de la prairie, d'améliorer la valeur alimentaire des fourrages, de maintenir une sécurité fourragère, et de diminuer les intrants. Fort de ce constat, les éleveurs et les techniciens du réseau REDCap travaillent depuis 5 ans pour proposer des mélanges prairiaux adaptés aux élevages caprins de l'Ouest de la France.

Deux mélanges prairiaux proposés aux éleveurs caprins de l'Ouest en fonction de la nature de leur sol...

Mélange REDCap pour 'sol séchant'		
Espèce	Variété	Dose semis (kg/ha)
RGA	aberavon	3
Fétuque élevée	aliénor	6
Luzerne	luzelle/galaxie	14
Trèfle violet	lestris	2,5
Trèfle blanc int.	aberdai	1
Trèfle blanc géant	giga	1
Lotier	leo	1,5
Total		29 kg/ha

Mélange REDCap pour 'sol frais'		
Espèce	Variété	Dose semis (kg/ha)
RGA	aberavon	3
Fétuque élevée	aliénor	6
Fléole	aurora	2,5
Luzerne	galaxie	6
Trèfle violet	lestris	5
Trèfle blanc	aberdai	2
Trèfle hybride	aurora th	3
Total		27,5 kg/ha

74 % de graines de légumineuses semées



Du plantain Cérès Tonic (700g/ha) en + chez 5 éleveurs

Un mélange prairial pour des sols séchant et calcaires (ou chaulés)

Un mélange prairial pour des sols frais, acide et/ou hydromorphe

55 % de graines de légumineuses semées



... implantés en 2017 dans 31 parcelles des Pays de la Loire et de Nouvelle-Aquitaine

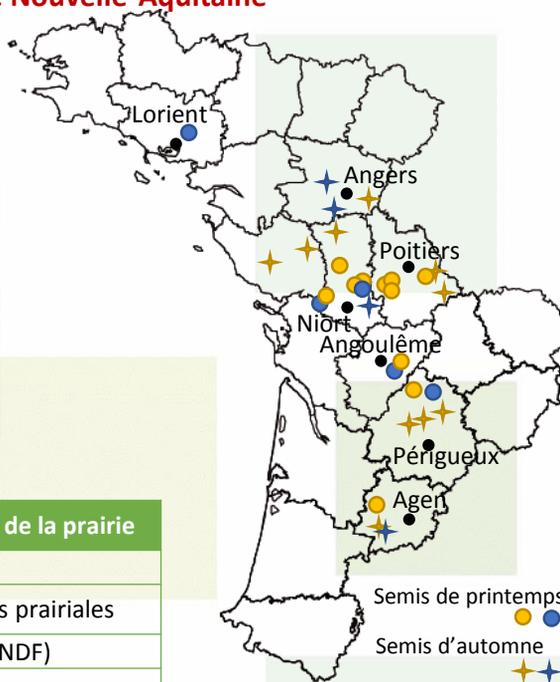
Un dispositif multi-partenarial mobilisé !

20 éleveurs de chèvres

Patu Chev (Inra)

Lycée agricole de Melle

100 ha implantés dans 31 parcelles de 3 régions de l'Ouest



Animateur du réseau REDCap : Jérémie Jost (Idele)

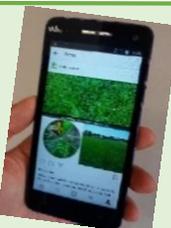


L'objectif est de faire des mesures comparables entre les parcelles suivies.



Des données mesurées lors des suivis au printemps et à l'automne

Données liées au rendement de la prairie	Données liées à la qualité de la prairie
Abondance et fréquence des espèces prairiales	Stade physiologique des espèces prairiales
Densité du couvert	Valeur alimentaire (MAT, NDF)
Rendement	Itinéraire technique
	Comportement des chèvres et avis de l'éleveur



Suivez l'actualité de notre réseau de parcelles en vous connectant sur Instagram. Vous pourrez ainsi suivre l'évolution des différentes parcelles, et les suivis techniques !



Depuis votre smartphone : redcap_pme
https://www.instagram.com/redcap_pme/

Partenaires techniques



Avec le soutien financier de



Res'alim®, un observatoire des pratiques d'alimentation des élevages laitiers au service de la filière

Etienne Doligez¹, Julien Jurquet², Cécile Le Doaré³, Thomas Decers⁴, Pauline Gautier³

1 : Littoral Normand : 14 Rue A. Fleming 14200 Hérouville Saint Clair. etienne.doligez@littoral-normand.fr

2 : IDELE : 9 rue André Brouard – CS 70510 – 49 105 ANGERS cedex 02, Julien.Jurquet@idele.fr

3 : CNIEL : 42, rue de Châteaudun - 75314 Paris cedex 09, cleoare@cniel.com, pgautier@cniel.com

4 : FCEL : 42, rue de Châteaudun - 75314 Paris cedex 09, thomas.decers@france-conseil-elevage.fr

Depuis 2007, l'IDELE et le CNIEL ont mis en place un observatoire de l'alimentation des vaches laitières (Le Doare et al, 2015). Ce dispositif permet de caractériser avec un très grand niveau de précision l'intégralité du système d'exploitation et de décrire en détail la composition de l'alimentation annuelle des vaches laitières des élevages français. Il s'appuie sur les données de 350 fermes laitières spécialisées recueillies par les réseaux d'élevage INOSYS. Bien que ce suivi soit représentatif de la diversité des systèmes présents sur le territoire français, il souffrait d'un manque de représentativité (quantitative), de réactivité (temps de consolidation et traitement des données) et ne permettait pas d'appréhender l'évolution saisonnière des rations des vaches laitières, en raison des méthodes de collecte des informations retenues.

Pour compléter ce dispositif et répondre aux demandes de réactivité, de précision de l'évolution de la ration sur l'année, de souhait de détection des innovations et permettre des approches territoriales, l'observatoire Res'alim a été mis en place en partenariat entre le CNIEL, FCEL et IDELE. Cet outil valorise les constats d'alimentation collectés par les entreprises de conseil en élevage (ECEL) lors des contrôles de performances.

1- L'observatoire Res'alim®: qui ? quoi ? méthodologie ?

Dans le cadre de leur activité de conseil, chaque ECEL réalise auprès des adhérents qui le souhaitent des constats d'alimentation qui servent de support pour le travail du conseiller. Ces constats d'alimentation, réalisés régulièrement (6 à 12 fois par an), réunissent des informations précises sur la ration alimentaire offerte aux animaux lors du passage du conseiller. Ces données sont conservées dans une base que l'ECEL emploie pour le conseil et le suivi individuel des exploitations et la communication à un niveau local, en particulier sur la problématique des coûts alimentaires.

Le dispositif Res'alim assure la transmission hebdomadaire des informations sur la base de données nationale. Dans cette base de données, les constats d'alimentation sont nettoyés des données aberrantes et les aliments sont classés en fonction de leurs valeurs alimentaires en 22 catégories (8 catégories de fourrages, 12 de concentrés et 2 de minéraux). Pour les synthèses annuelles, seules les données issues des exploitations disposant d'au moins 6 constats d'alimentation valides et au moins un par trimestre sont exploitées (Allard, 2015). Afin de permettre une représentation de l'alimentation dans élevages laitiers pondérée de la représentativité des exploitations présentes dans le parc laitier français, une typologie a été réalisée. Ce travail a permis la construction de treize segments caractérisant des pratiques d'alimentation existantes de manière la plus homogène possible qui constituent une base solide à de futures valorisations auprès des publics concernés (Nief, 2016). En particulier lorsqu'il s'agit de présenter une ration « représentative » de la moyenne France.

La participation des ECEL couvrant 75 départements, permet de disposer dans la base de données Res'alim d'informations extrêmement détaillées sur les rations pratiquées par plus de 28 000 élevages laitiers, soit plus de 43 % de la population totale, et plus de 14 000 répondant aux critères de suivi annuel. Ces données ouvrent des opportunités de valorisation totalement inédites et complémentaires aux précédentes.

2- Des outils de valorisation interactifs

Des outils de valorisation interactive et de visualisation des constats d'alimentation ont été développés. Ils permettent d'avoir accès à une vision détaillée des pratiques d'alimentation sur leur territoire, de les comparer aux autres territoires suivis, tout en garantissant la confidentialité des données individuelles.

Les descriptifs annuels des rations, la comparaison par rapport aux années précédentes ainsi que les pratiques suivies par des groupes d'éleveurs peuvent être suivis de façon réactive.

3- Une base de données permettant de mesurer la valorisation des fourrages :

La collecte à grande échelle des rations des vaches laitières en lactation des éleveurs permet de mettre en évidence le niveau de valorisation des fourrages. Il est possible de comparer les années entre elles, et d'identifier le degré d'optimisation du rationnement par les éleveurs afin de définir des messages techniques à déployer.

Une première étude a porté sur le lien entre les valeurs alimentaires des fourrages récoltés à base d'herbe et les pratiques de complémentation des éleveurs. Sur la période du 1^{er} juillet 2016 au 30 juin 2017, les aliments contenus dans les constats d'alimentation de 14 207 élevages ont été étudiés. Après identification des valeurs alimentaires des fourrages issus des tables INRA, ainsi que ceux présents dans plusieurs élevages d'un même département (et donc des valeurs alimentaires de fourrage issues d'un catalogue d'aliment ECEL), il ressort que les valeurs alimentaires de 10,1 % des foins, 50,4 % des ensilages d'herbe et enrubannages et 44,9 % des ensilages de maïs sont issues d'analyses « élevages » saisies par les conseillers et opérateurs. A partir de ces données réalisées sur ces analyses « élevages », la comparaison des pratiques et des performances des élevages bénéficiant des 25 % meilleurs fourrages aux élevages utilisant les 25 % des moins bons fourrages a été réalisée. D'après cette étude (Decers, 2017), disposer de bons fourrages ne se traduit pas par une moindre quantité de concentrés distribués. La meilleure qualité des fourrages a plutôt permis sur cette période d'augmenter la production laitière (+ 1.8 kg/VL/j) et la concentration en matière grasse du lait. Les éleveurs n'ont également pas adapté le profil de concentrés à la qualité des fourrages. En conclusion, sur cette période, les éleveurs n'ont pas limité la quantité de concentrés en cas de récoltes de bons fourrages, mais ont cherché à profiter de ces meilleurs fourrages pour produire plus de lait. On peut par ailleurs noter que cette stratégie alimentaire rend les livraisons de lait plus corrélées à la qualité des fourrages.

Une deuxième étude a été réalisée pour comparer à l'échelle d'une petite région la part d'herbe dans les rations avec la croissance de l'herbe observée.

4- Perspectives

Res'alim permet aux partenaires de suivre les pratiques réelles d'alimentation des éleveurs laitiers dans leur région et de la comparer aux autres régions et aux autres années. Cette base de données peut aussi être croisée avec d'autres informations connues sur les élevages pour servir de support à des études sur les performances des troupeaux ou sur des pratiques innovantes. On imagine assez vite le vaste champ de recherches et de diagnostics que cette base de données ouvre en termes de perspectives, notamment l'évaluation des impacts des aléas économiques et climatiques sur l'alimentation des vaches laitières et la détection des marges de progrès prioritaires pour les élevages laitiers. Certains travaux pourront aussi développer davantage le potentiel de cette base de données : l'identification détaillée des matières premières, le suivi précis du pâturage, la collecte de données caractérisant davantage les systèmes de production (au-delà des rations et données cheptel déjà présentes).

Références bibliographiques :

- Allard C., 2015. Opportunités et limites pour la valorisation collective des constats d'alimentation FCEL. Mémoire de fin d'études. CNIEL – ENSAIA.
- Decers T., 2017. Influence de la valeur des fourrages sur l'utilisation des concentrés. Document interne FCEL
- Le Doaré C., Brunschwig P., 2015. Observatoire de l'alimentation des vaches laitières. Description des 8 principaux systèmes d'élevage. CNIEL.
- Nief, L., 2016. Construction d'une typologie de l'alimentation des vaches laitières françaises pour la valorisation des constats d'alimentation FCEL. Mémoire de fin d'étude CNIEL - ENSAIA. 90p.

Développement et accompagnement de la production fourragère en Suisse

Jocelyn Altermath

Conseiller agricole, Fondation Rurale Inter jurassienne (Suisse), jocelyn.altermath@fri.ch

Contexte de la Suisse

La Suisse est un pays d'élevage et d'herbage. Les prairies et pâturages représentent le 70% de la surface agricole utile. Ils couvrent une part importante des besoins alimentaires des ruminants. De par la topographie du pays et les différentes intensités d'utilisation, la flore est très diversifiée et répond aux différents enjeux agricoles et environnementaux.

Afin de faire le lien entre la recherche, la vulgarisation et les agriculteurs, l'association pour le développement de la culture fourragère (ADCF) a été fondée il y a plus de 80 ans. L'ADCF a pour but d'organiser des journées de formation continue pour ses membres, diffuser des fiches thématiques, collaborer aux travaux de recherche, défendre les intérêts de la production fourragère et de la conservation des fourrages.

Contexte du Jura suisse

La Fondation Rurale Inter jurassienne (FRI) est une institution dont les principales tâches sont centrées sur la formation et le conseil auprès des agriculteurs. Dans ses missions, la FRI soutien et accompagne, en collaboration avec ses partenaires régionaux, la population rurale dans les mutations en cours. Elle déploie ses activités auprès des 1600 exploitations situées dans le canton du Jura et la partie francophone du canton de Berne. Dans ces deux régions, les herbages représentent près de 80% de la surface exploitable et sont principalement utilisés pour l'alimentation des bovins. 48% des exploitations produisent du lait dont 40% d'entre-elles le vendent pour la transformation en fromage. La grande partie de la production fromagère est écoulee dans les filières AOP La Tête de Moine et Le Gruyère.



Bases solides acquises en formation

Dans le cadre de la formation de 3 ans des futurs agriculteurs, un accent particulier est porté sur l'utilisation et les soins à apporter aux herbages. La formation est basée sur la connaissance des plantes et l'utilisation correcte des prairies et pâturages. Les compétences acquises permettront d'évaluer une prairie et influencer la composition botanique, d'organiser la pâture, de choisir et exploiter les mélanges fourragers, et d'assurer la qualité de la récolte et sa conservation.

La FRI propose dans le cadre du programme de formation continue des cours aux agriculteurs en lien avec les herbages ou aussi lors d'animations herbagères (échanges entre agriculteurs).

Aménagements de pâturages

La FRI propose aux agriculteurs ou aux collectivités publiques une prestation sur les aménagements de pâturage. Ils sont effectués à l'aide d'une méthode de gestion intégrée (PGI) des pâturages boisés que la FRI a développée conjointement avec un groupe de travail transfrontalier franco-suisse. Il permet d'avoir une vision globale de son utilisation et de sa mise en valeur en intégrant tous les acteurs en présence, soit, l'agriculture, la forêt, la nature et le tourisme dans l'optique d'un maintien du pâturage boisé tout en améliorant les fonctions de production agricole et sylvicole. Cette prestation permet de régler des problèmes d'entretien sur le pâturage, de revoir l'organisation et la répartition de la charge en bétail, de maintenir à long terme la belle image des pâturages boisés en créant de l'ouverture dans le boisement et en favorisant aussi par endroit le rajeunissement de la forêt.

Différents projets qui font le lien entre la recherche et la pratique

Herb'ficiency

Ce projet consiste à identifier la croissance des herbages sur trois sites. Plusieurs types de mélanges usuellement mis en place par les agriculteurs de l'Arc jurassien sont analysés quant à leur rendement et leur teneur alimentaire. Les résultats devront déboucher sur des conseils pertinents en termes de conduite herbagère. Ces plateformes qui ont été mises en place servent aussi comme support pour parler des herbages avec les agriculteurs dans le cadre de formations et échanges d'expériences.

Essais de mise en place de prairies

L'objectif est de comparer les différentes techniques de mise en place d'un herbage sur la base d'un même mélange en prairie temporaire. Les comparaisons portent sur différents critères comme le semis de printemps ou d'automne, le semoir à la volée ou en ligne, l'ajout possible de plantes accompagnatrices comme l'avoine, le ray-grass Westerwold et/ou le trèfle d'Alexandrie.

Projets Interreg

La FRI a conduit un premier projet Interreg en collaboration avec les départements du Doubs et Territoire de Belfort dans le but d'élaborer un nouvel outil de conseil destiné à améliorer la rentabilité des exploitations laitières à partir de typologies reflétant la diversité des pratiques. Dans ce cadre, nous avons pu observer un lien étroit entre la production fourragère et le résultat économique des exploitations. Ces résultats ont motivé les partenaires à mettre sur pied un nouveau projet Interreg en incluant aussi les départements de la Haute-Saône et du Jura. Un des objectifs de ce projet consiste à rechercher les déterminismes de la valorisation des fourrages. Des enquêtes sont menées actuellement sur des exploitations de Suisse et de France au niveau des pratiques de la production fourragère. L'hypothèse que nous avons émise et que nous allons tester est un lien entre l'efficacité des concentrés (g concentrés/kg lait produit) et les pratiques en matière de production fourragère. Ces résultats pourront aboutir à la création d'un outil de conseil qui serait élaboré dans le cadre du projet. Agroscope (centre de compétence pour la recherche agricole en Suisse = pendant de l'INRA) est aussi partenaire du projet et fait bénéficier de son savoir-faire dans la conduite d'essais. Agroscope collabore dans cette étude pour rassembler des références sur le potentiel de la production herbagère sur des sites dans le nord-ouest de la Suisse et les inclure dans un projet national.

Case Postale 65
2852 Courtételle
T 41 32 420 74 20
F 41 32 420 74 21
info@frij.ch
www.frij.ch

Fondation
Rurale
Interjurassienne

COURTEMELON LOVERESSE

Le groupe fourrage Poitou-Charentes

Gérard HOPPENREYS – Chambre d’Agriculture des Deux-Sèvres.

La région Poitou-Charentes est une région d’élevage avec de nombreuses productions liées au sol : 1^{ère} région pour les caprins, 3^{ème} pour les ovins, 8^{ème} en bovins lait, 10^{ème} en bovins viande...

De ce fait la part de prairie est importante, en particulier deux grandes zones se distinguent : le nord-est de la Charente, la zone du Confolentais avec plus de 60 % de la surface en prairies et le Nord-ouest et centre des Deux-Sèvres avec 40 à 60 % de prairie. En 2010 lors de la définition des programmes PRDA il a été retenu une action en direction des éleveurs sur les fourrages. Il a été notamment retenu une action s’intitulant « développer une dynamique autour des systèmes d’élevage herbagers autonomes et économes en intrants, plus de prairies dans les territoires.

Mise en place du groupe Prairies

Dans cet objectif, une équipe de conseillers fourrages des Chambres d’agriculture a été constituée pour mettre en place des actions sur les prairies. Le pilote est issu de la Chambre régionale d’agriculture avec 3 correspondants des Chambres départementales, et de membres de l’équipe l’INRA de Lusignan. Le correspondant local de l’Institut de l’élevage participant au réseau RedCap a rejoint le groupe par la suite.

- Le premier objectif du groupe prairie a été d’apporter des conseils aux éleveurs que ce soit par les formations proposées ainsi qu’au travers des informations diffusées dans la presse.
- Le deuxième objectif est d’apporter un appui individuel sur l’amélioration des prairies et la conduite du pâturage en proposant des prestations.
- Un troisième objectif du groupe fourrage qui reste à formaliser est de proposer des pistes d’adaptation et des systèmes innovants pour s’adapter aux changements climatiques, pour favoriser la protection de l’eau, et réduire les gaz à effet de serre. Ce troisième objectif fait l’objet d’échanges internes, en coordination avec les actions menées par ailleurs (réseaux d’élevage, RedCap...) et n’a pas donné lieu pour le moment à des actions précises.

Les actions du groupe prairies.

Des formations élaborées au niveau régional.

Les deux premières années ce groupe se sont attachées à échanger sur les programmes de formation déjà mis en place au niveau de département. Il a été en particulier mis en place un programme de formation commun pour les éleveurs sur la connaissance et le fonctionnement des prairies puis une autre formation concernant la culture et l’utilisation des luzernes.

Ceci a permis d’élaborer un canevas commun dans le déroulé des formations, dans les contenus et d’élaborer des supports communs. Il y a eu des interventions croisées des agents dans chaque département, ce qui a permis de mutualiser des outils et des compétences.

Un réseau pousse de l’herbe régional.

A partir de la troisième année le groupe s’est enrichi de l’action qui était déjà portée par un département à savoir, la mise en place d’un réseau pousse de l’herbe. La mise en place du réseau pousse de l’herbe s’est faite à partir de l’expérience du groupe fourrage des Pays de Loire.

Le réseau s’est constitué autour de 11 exploitations qui sont suivies régulièrement sur la période de printemps. À cette occasion il a été fait appel à des partenaires supplémentaires que sont le contrôle laitier, les lycées agricoles. Une formation à la méthode de collecte et de la valorisation les résultats a été mise en place. La remontée des résultats et le dépouillement des résultats de l’ensemble des exploitations suivies sur les 4 départements permettent d’élaborer un bulletin unique régional. Ce bulletin d’information est adressé régulièrement durant la période de printemps à 430 utilisateurs. Le réseau pousse de l’herbe de Poitou-Charentes contribue au réseau national organisé par le RMT Prairies demain.

Des journées régionales prairies

3 journées régionales ont été organisées par le groupe prairie avec de nouveaux partenaires qui ont été mobilisés pour l'occasion : les semenciers, les lycées agricoles, et divers fournisseurs. Les thèmes abordés ont été le choix des espèces et des variétés de graminées fourragères, l'intérêt des multi-espèces et des mélanges avec légumineuses, et la dernière journée a porté sur les innovations concernant la conduite et la valorisation des prairies.

Chacune des journées a mobilisé de 100 à 150 éleveurs, des enseignants et élèves de lycées agricoles.

Celle de septembre 2016 a été construite sur des ateliers techniques présentés dans des stands : résultats d'expérimentation RedCap, le CIIRPO, Institut, Inra, Arvalis ...des interventions en salles sur les aménagements des points d'eau, le parasitisme, la gestion des prairies, l'abreuvement et des démonstrations entretien des clôtures, de drones, de pose de clôture, de chien de troupeau... Ceci a aussi été l'occasion de diffuser des messages au travers de la presse écrite ainsi que les médias locaux.

Des prestations communes

Le groupe a élaboré une trame commune pour 4 prestations en direction des éleveurs concernant les fourrages :

- « Rééquilibrer son système fourrager » s'adresse à des éleveurs dans le cadre d'une installation, d'un agrandissement ou d'une modification de système ou qui désirent changer de système pour améliorer la rentabilité ou leur sécurité.

- « Optimisation de la saison du pâturage » pour améliorer la gestion du pâturage, accompagner l'éleveur sur la période du pâturage et faire le point en fin de période pour évaluer les résultats.

-« Bilan fourrager » pour gérer les stocks et le rationnement.

-« Diagnostic prairies » pour évaluer la qualité des prairies et donner les pistes d'améliorations.

L'intérêt d'un groupe fourrage

Le conseiller fourrage dans son département a peu d'opportunités pour du travail collectif et un échange de savoir-faire dans le domaine strict des fourrages. Le groupe fourrage est un espace qui permet de réfléchir et d'échanger sur la pratique du conseil dans le domaine des fourrages. Cela permet surtout de mettre en œuvre des actions par la mise en commun de moyens et d'accroître l'efficacité des actions sur le terrain.

Animer un réseau de fermes en agro-écologie

Comment et retours d'expériences...

Vincent CARTAULT – Educagri - Chef de projet basé à Venours

Depuis 2015, le lycée agricole de Poitiers-Venours accueille un chef de projet de partenariat pour favoriser les articulations entre la recherche, le développement et la formation en Poitou-Charentes.

Tout d'abord, qu'est-ce qu'un chef de projet de partenariat ?

C'est avant tout un dispositif mis à disposition des lycées agricoles par la DGER (Direction Générale de l'Enseignement et de la Recherche au sein du Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation) et réservé aux fonctionnaires sortant d'école. Chaque année, environ quatre postes sont ouverts pour une durée de trois ans. Les lycées agricoles manifestent leur envie d'accueillir un(e) chef de projet de partenariat en constituant un dossier de demande qui sera examiné lors d'une commission. Les centres d'intérêts variant d'un établissement d'enseignement agricole à l'autre, il apparaît que les missions peuvent être complètement différentes d'un chef de projet à l'autre.

Les missions du chef de projet

Dans le cas du lycée de Venours, la volonté était de développer le travail en réseau. C'est ainsi que l'Inra et sept lycées agricoles de l'ex-région Poitou-Charentes se sont regroupés pour travailler sur la thématique de l'agro-écologie et, plus particulièrement, dans les élevages de ruminants.

Développement de la synergie

Le premier objectif était de renforcer les échanges et les relations de travail entre les exploitations des lycées agricoles et les trois dispositifs expérimentaux de l'Inra – Poitou-Charentes. Cela correspond donc à une mission d'animation d'un réseau de dix exploitations. Plusieurs productions sont représentées parmi ces fermes :

- bovin lait aux lycées de l'Oisellerie, de Saintes et de Venours et dans le dispositif expérimental OasYs ;
- bovin viande aux lycées de Barbezieux, Bressuire, Melle et Montmorillon et dans le dispositif expérimental Transi'marsh ;
- caprin aux lycées de Melle et Montmorillon et dans le dispositif expérimental Patuhev ;
- ovin viande aux lycées de Bressuire, Melle et Montmorillon.

Favoriser la mise en place de pratiques agro-écologique

Les établissements d'enseignement agricole, dépendant du Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, ont pour devoir de mettre en œuvre les politiques agricoles dictées par le gouvernement. Ainsi, depuis 2013, ils doivent appliquer le Plan Agro-écologique pour la France. Cela implique de sensibiliser les agents ainsi que les apprenants à l'agro-écologie et, en guise de démonstration, d'avoir une approche agro-écologique des systèmes de production agricoles en favorisant la mise en place de pratiques agro-écologiques dans les exploitations des lycées agricoles.

C'est dans cette optique que le travail avec le chef de projet a été envisagé. Cela passe notamment par les échanges de pratiques entre pairs et en établissant des connexions plus fortes avec les projets de l'Inra.

Sensibilisation des apprenants

Effectivement, dans son Plan Agro-écologique pour la France, le Ministère de l'Agriculture a pour intention de former les agriculteurs de demain à des pratiques plus résilientes pour l'environnement tout en dégagant un revenu satisfaisant pour les producteurs.

Le chef de projet a donc pour rôle d'accompagner les enseignants/formateurs qui en ressentent le besoin dans la sensibilisation des apprenants à une approche plus systémique de leur futur outil de production.

L'agro-écologie dans les lycées agricoles de l'ex-Poitou-Charentes

De manière générale, les lycées agricoles se sont rapidement emparés de la question de l'agro-écologie. De plus, de nombreux auteurs ont permis la vulgarisation de ce concept. Dans le cadre du poste de chef de projet, le postulat a été fait que les travaux en agro-écologie étaient relativement avancés en agronomie mais moins dans le domaine de l'élevage et, notamment, dans le domaine de l'élevage de ruminants.

L'agro-écologie en élevage, qu'est-ce que c'est ?

Globalement, l'agro-écologie est une affaire de bon sens et suggère d'adapter son système de production au contexte (pédoclimatique, économique, sociologique, etc.) dans lequel on évolue. En ce qui concerne l'élevage, cinq principes ont été mis en évidence :

- gérer la santé animale de manière intégrée ;
- diminuer les besoins en intrants ;
- diminuer la pollution ;
- renforcer la résilience des systèmes en jouant sur la complémentarité des animaux et la diversité des ressources ;
- préserver la biodiversité des agrosystèmes en adaptant les pratiques de gestion.

Il faut donc voir l'agro-écologie comme un ensemble de moyens permettant d'atteindre la durabilité des systèmes.

Exemples de pratiques mises en œuvre dans les lycées

Tout d'abord, il est à noter qu'un bon nombre d'exploitations de lycées agricoles ont déjà intégré l'agro-écologie dans leurs pratiques. Évidemment, certaines sont plus avancées que d'autres.

Dans l'ex-Poitou-Charentes, plusieurs stratégies ont été développées :

- Améliorer l'autonomie fourragère :

Pour cela, certains jouent la carte du pâturage. À Bressuire et à Montmorillon, les troupeaux ovins sont conduits au pâturage cellulaire et les troupeaux bovins allaitants au pâturage tournant. À Venours, les vaches laitières sont également au pâturage (pâturage tournant). La part d'herbe pâturée a pu monter jusqu'à 65-70% de la ration pendant trois semaines au printemps.

- Améliorer l'autonomie protéique et énergétique :

La qualité des fourrages stockés est également un levier utilisé. À Barbezieux et à Melle, des méteils sont produits en ensilage ou en foin. À Venours, les dérobées sont valorisées en ensilage au même titre qu'une partie de l'herbe récoltée dans les prairies. À l'Oisellerie (Angoulême), la production d'ensilage d'épis de maïs est utilisée pour la première fois cette année. À Saintes, l'ensilage de sorgho, moins gourmand en azote et en eau, est utilisé en complément du maïs.

- L'Agriculture Biologique :

À Melle, l'atelier ovin est conduit en Agriculture Biologique depuis le 1^{er} mai 2014 (date de début de conversion des terres de l'exploitation). À Barbezieux, une étude de faisabilité a été réalisée et a abouti la décision de convertir l'atelier bovin viande en Agriculture Biologique. À l'Oisellerie, cette étude sera menée prochainement sur l'atelier bovin lait.

N.B. : Pour connaître d'avantage d'actions menées au sein des lycées agricoles, vous pouvez consulter le site www.adt.educagri.fr.

Exemples d'actions menées depuis deux ans

Le début du projet a été principalement marqué par la découverte des exploitations et des partenaires. Un bilan agro-écologique a été réalisé dans chacune des exploitations des lycées du réseau.

Animation du réseau

L'animation du réseau sert deux objectifs : développer la synergie et favoriser la mise en place de pratiques agro-écologiques. Ainsi, en proposant des regroupements dans les exploitations, les directeurs des exploitations et, parfois, les salariés peuvent apprendre à connaître les systèmes de productions les uns des autres.

Deux types de regroupement sont proposés :

- des visites thématiques permettant de découvrir une pratique mise en place voire maîtrisée par un des collègues. Ces visites permettent également à l'équipe visitée de prendre des conseils auprès du groupe concernant un aspect bien particulier (ex : références pour le pâturage bovin/équin à Barbezieux).
- des visites technico-économiques par groupe filière. Ces dernières permettent aux équipes des exploitations de comparer leurs résultats entre elles avec une méthodologie partagée, par exemple. Elles permettent avant tout de développer les échanges de pratiques.

Gestion de projets

Afin d'aller encore plus loin dans la synergie et/ou dans la mise en place de pratiques agro-écologiques, des projets communs faisant appel à des subventionnements sont proposés. Ainsi, plusieurs dossiers ont été rédigés. Les deux projets principaux du moment traitent des sujets suivants :

- l'organisation du travail dans les élevages bovins laitiers de Nouvelle-Aquitaine. Ce projet vise à réaliser une typologie sur l'organisation du travail des exploitations laitières de NA incluant les cinq élevages laitiers de l'enseignement agricole. À partir de cette étude et des attentes/problématiques qui seront remontées, des protocoles expérimentaux seront proposés et mis en œuvre dans les exploitations des lycées partenaire du projet. L'objectif est de proposer des solutions innovantes et agro-écologiques permettant d'améliorer les conditions de travail.
- l'intégration du cheptel apicole au système de production et à la réflexion globale du système. Effectivement, à Venours, la volonté est d'améliorer la disponibilité en pollen et nectar tout au long de la saison de butinage sans discontinuité. L'enjeu est notamment de produire des cultures (céréales + fourrages) permettant de servir cet objectif tout en gardant une productivité suffisante en termes de quantité et de qualité pour l'atelier bovin lait.

Ces deux projets sont actuellement présentés au niveau du Conseil Régional mais n'ont pas encore reçu de réponse.

Communication

Pour finir, favoriser la bonne visibilité des exploitations du réseau est un des objectifs du chef de projet. Il les représente donc au sein de différents RMT, par exemple. L'organisation de journées techniques est également l'occasion de présenter les exploitations et leurs résultats techniques et économique ou même les pratiques mises en œuvre.

Une newsletter paraît régulièrement afin de présenter les exploitations, les travaux réalisés par le réseau ainsi que par les équipes pédagogiques.

Accompagner la mise en place d'un séchoir en grange

Lucie QUILLERE – Animatrice SEGRAFO - Septembre 2017

1 L'association SEGRAFO

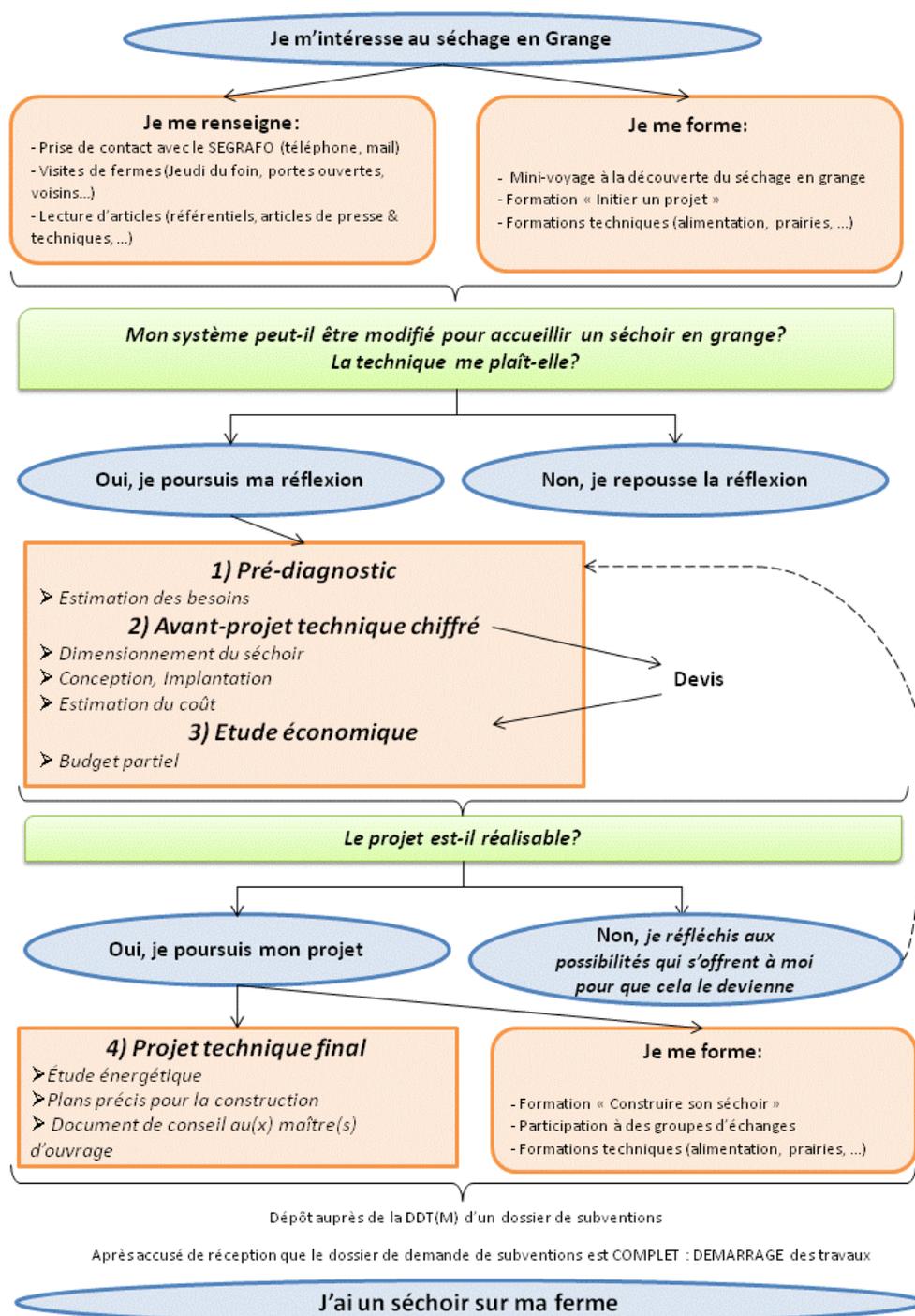
Le séchage en grange est une technique ancienne, qui s'est développée dans l'Ouest de la France depuis une vingtaine d'année. L'association SEGRAFO (séchage en grange des fourrages) est née en 2000, en Ille et Vilaine, de la volonté d'éleveurs d'échanger et de progresser ensemble sur la thématique du séchage en grange. Aujourd'hui, les missions de l'association sont principalement la **découverte de la technique via des portes ouvertes gratuites pour les professionnels, l'accompagnement des agriculteurs en collectif via des formations spécifiques sur le séchage en grange et l'accompagnement individuel des porteurs de projet.** L'association travaille sur la Bretagne, les Pays de la Loire et la Normandie.

2 Le début de la réflexion sur le séchage en grange

Les agriculteurs qui réfléchissent au séchage en grange ont des motivations diverses et variées, mais la plupart a pour point commun la recherche d'autonomie alimentaire et/ou l'autonomie protéique (grâce à la récolte facilitée des légumineuses).

3 Les différentes étapes de la réflexion

Le schéma ci-contre a été créé pour aider les agriculteurs à y voir plus clair dans les différentes étapes de la réflexion. Toutes les étapes sont importantes.



3.1 Je m'intéresse au séchage en grange

La première étape consiste pour l'agriculteur à se renseigner par lui-même en allant voir des séchoirs notamment lors de portes ouvertes « Jaudis du foin » organisées par le SEGRAFO, à s'impliquer dans la réflexion, à discuter avec des agriculteurs déjà équipés, à participer à des formations collectives sur la découverte des systèmes avec séchoir en grange proposées par le SEGRAFO... Dans cette phase, l'agriculteur se questionne et vérifie que le système est bel et bien « fait pour lui » (conduite d'un système herbager, travaux de fenaison, adéquation entre le besoin en main d'œuvre et les ressources mobilisables, alimentation à base de foin, ...).

3.2 Je poursuis ma réflexion (cf schéma)

Une fois que l'agriculteur a vérifié que le système peut lui correspondre et qu'il a les moyens d'adapter son système, il est bon de se poser et de regarder le fonctionnement de l'exploitation « à l'instant t » puis de se demander : « demain, qu'est-ce que je veux pour moi, pour ma ferme ? ». Enfin, il faudra vérifier si le séchoir est le bon outil pour répondre à ses objectifs.

3.2.1 Les besoins

Moins les animaux pâturent, plus le besoin de stock sera élevé, plus l'investissement sera coûteux, aussi la première des étapes est de raisonner la part de pâturage des animaux : est-elle optimisée aujourd'hui ? Quelles sont les marges de progrès ? Cette réflexion, que le SEGRAFO amorce parfois avec les agriculteurs, peut ensuite être travaillée plus localement avec des groupes (ex : CIVAM). En fonction du niveau de départ de l'exploitation, cette phase peut être plus ou moins longue selon les porteurs de projet, elle est néanmoins indispensable.

3.2.2 Le bâtiment et son chiffrage

Une fois que l'on connaît ses besoins en stock (bilan fourrager), il faut réfléchir au dimensionnement, à la conception et à l'implantation du séchoir. Ces étapes peuvent être réalisées par le SEGRAFO. Cela permet de réaliser une première estimation du coût du projet. C'est ensuite à l'agriculteur de faire les démarches de devis auprès des artisans, afin de chiffrer plus précisément le coût de la construction.

3.2.3 Le budget partiel

Une fois que l'agriculteur connaît le coût que représentera un séchoir sur sa ferme, il faut alors chiffrer les charges en plus et en moins, ainsi que les produits en plus et en moins qu'il y aura sur l'exploitation, dans l'hypothèse d'un fonctionnement avec séchoir en grange. Le SEGRAFO met à jour régulièrement des référentiels pour avoir des chiffres au plus juste pour accompagner les agriculteurs.

A l'issue de cette étape, deux possibilités :

- soit le projet n'est pas réalisable : une démarche itérative s'engage et il faut reprendre la réflexion pour améliorer le projet pour qu'il trouve d'avantage de rentabilité (davantage de pâturage, sous-traitance avec une ETA, ...). Les possibilités sont nombreuses et le SEGRAFO, grâce à son expérience, peut proposer des pistes de réflexion aux porteurs de projet pour les accompagner.
- soit le projet est réalisable: l'agriculteur s'est assuré que le projet était cohérent et répondait aux objectifs qu'il s'était fixé et il a les moyens humains de les satisfaire : il peut donc prendre la décision de faire un séchoir en grange sur sa ferme.

La durée de la réflexion est très variable d'un agriculteur à un autre, mais il n'est pas rare de cheminer entre 2 et 5 ans entre les premières prises de renseignements, et l'aboutissement de la construction.





Un réseau dynamique malgré la distance : opportunités Web et «social média»

71 répondants à un questionnaire en ligne diffusé en juillet-août 2017 par l'Institut de l'Élevage, auprès des conseillers fourrages et animateurs de réseaux fourrage

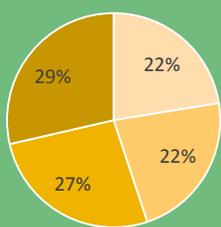
Quelles sont vos missions professionnelles ?

- 50 % de conseillers fourrages et/ou d'élevage
- 40 % d'animateurs de réseau éleveur/techniciens et conseiller fourrage
- 10 % de responsable de site expérimental

Dans quelle région êtes-vous conseiller ?



Quel âge avez-vous ?



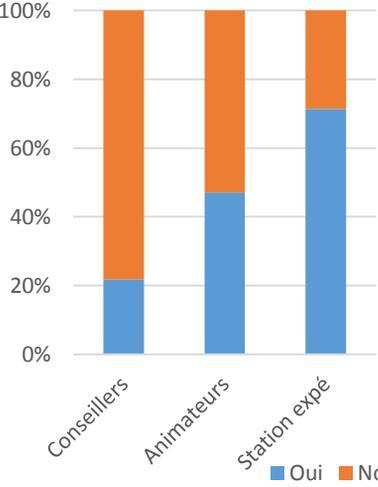
Dans quelle structure travaillez-vous ?



Quels éleveurs conseillez-vous ?

- Bovin laitier
- Bovin viande
- Ovin allaitant
- Caprin
- Equin
- Ovin laitier

Utilisez-vous un réseau social pour votre métier ?

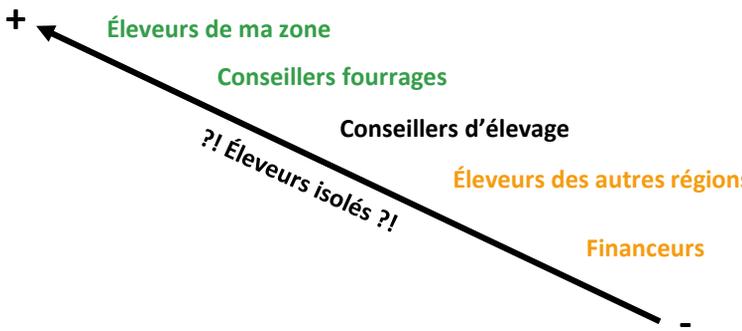


Quels supports «réseau social» utilisez-vous ?

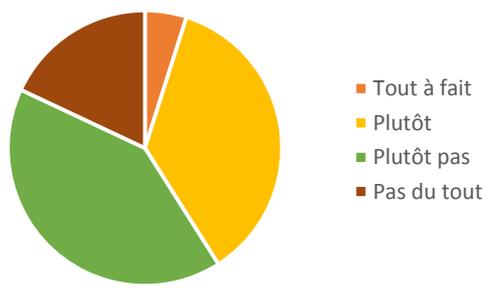


93% souhaiterait en savoir plus sur l'utilisation des réseaux sociaux dans le travail de conseiller fourrages

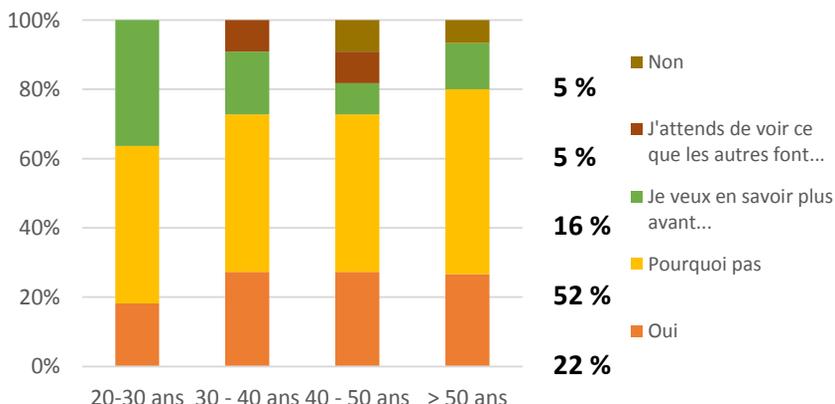
Idéalement, avec qui souhaiteriez-vous être en contact via ces réseaux ?



Êtes-vous à l'aise avec ce genre d'outils ?



Avez-vous besoin, dans votre travail de conseiller fourrage, de ce genre d'outils et supports ?





Un réseau dynamique malgré la distance : opportunités Web et «social média»



Exemple 1 : le groupe Facebook « Pâturage et Prairies – Discussions et Echanges »

Quel contexte ?

Un besoin d'éleveurs d'échanger sur leurs pratiques de pâturage et de conduite de leurs prairies. Partage d'expériences en temps réel



Quels besoins ?

Une communauté souhaitant échanger librement entre professionnels sur un thème (ici, la conduite des prairies)

Pourquoi Facebook ?

Le 1^{er} réseau social mondial, pour connecter des personnes entre elles.



Exemple 2 : le twitter du salon de l'herbe

@Salondelherbe

Quel contexte ?

Un salon national de promotion des fourrages et de l'herbe à destination des éleveurs et conseillers



Quels besoins ?

- Mettre en avant le partenariat
- Inviter à la rencontre
- Faire vivre l'événement tout au long de l'année en relayant de l'information

Pourquoi twitter ?

- Diffusion large
- Potentiel viral important
- Présence importante des partenaires institutionnels et économiques

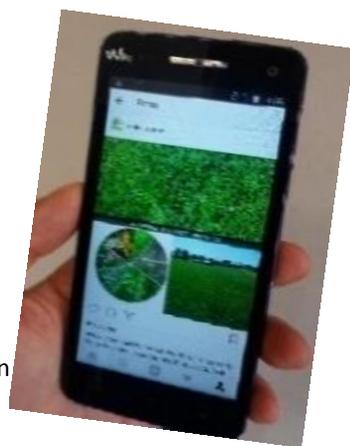


Exemple 3 : l'Instagram du REDCap

Quel contexte ?

Test en élevages caprin de 2 mélanges prairiaux en Nouvelle-Aquitaine, Pays de la Loire et Bretagne (25 sites de suivi).

Volonté de créer une dynamique collective avec éleveurs et techniciens caprin mis en place.



Quels besoins ?

- Présenter les résultats des suivis des prairies aux éleveurs participant à ce travail (composition botanique, rendement, valeur alimentaire, ...) sur 4 années
- Possibilité aux éleveurs de ce réseau de connaître l'évolution des autres parcelles implantées avec le même mélange
- Sensibiliser les éleveurs souhaitant implanter des prairies multi-espèces, en présentant des résultats concrets de ce travail (photo de la parcelle, graphes, ...)

Pourquoi Instagram ?

Partage en un post de plusieurs photos pour chaque parcelle, avec quelques commentaires

Demain, je veux me lancer dans un réseau social pour mon travail de conseiller fourrage...

Trois éléments à prendre en compte :

1. Identifier le public cible
2. Identifier le support web pertinent
3. Mesurer la disponibilité en temps pour animer



@JérémieJost, @ChristèleCouzy et @ServaneLeclerc
#Idele #JTfourrages17
Octobre 2017

Utilisation et valorisation de vidéo Time Laps dans le conseil en élevage : intérêts et perspectives

Romain GUEGAN -Responsable technique fourrages BCEL Ouest – romain.guegan@bcel-ouest.fr

Contexte : L'observation des animaux, de leur comportement et du fonctionnement de l'exploitation fait partie des points essentiels du métier de conseiller. Hors, même en passant fréquemment dans les élevages, les temps d'observation restent souvent limités et le comportement des vaches est généralement modifié par notre présence : l'observation est donc partielle et pas toujours représentative.

Matériel utilisé : La technique du Time Laps (avec utilisation d'une caméra spécifique – exemple ci-contre) consiste à prendre des photos à intervalle de temps régulier (toutes les 1, 7, 20, 60 secondes ou plus) à partir d'un point fixe (poteau du bâtiment/mur/arbre...) puis à générer une vidéo avec l'ensemble de ces photos. L'avantage de cette technique réside dans le gain de temps permis : une vidéo de 24H avec une photo toutes les 20 secondes pourra être visualisée en moins de 10 minutes. Cela permet de capter un maximum d'images tout en pouvant réaliser une observation et une analyse rapide.

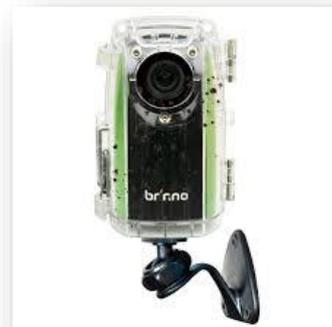


Figure 1: 1 photographie toute les 20 secondes est le meilleur compromis pour l'observation des animaux

Exemple d'utilisation : Signe de vache Le Time Laps a été utilisé dans un premier temps pour la réalisation de diagnostic en bâtiment. La caméra était fixé 24H à 48H dans la stabulation afin d'observer le comportement des vaches laitières. La zone de pose de la caméra présente son importance, la caméra dispose d'un grand angle de 140° qui permet - lorsque le bâtiment s'y prête – de pouvoir visualiser les zones d'alimentation, de couchage et de circulation en même temps. Une vidéo Time Laps de 24H en élevage avec une photo toutes les 20 secondes dure 5 minutes, la taille de la vidéo est généralement comprise entre 650 MO et 950 MO. La date et l'heure de chaque prise de vue est visible à tout moment sur la vidéo ce qui permet de noter les observations facilement (voir photo ci-dessous).

COW SIGNALS®
TRAINING COMPANY



Ces vidéos sont ensuite analysées, il faut compter 30 minutes d'analyses par vidéo. Les points clés de l'observation en bâtiments étant les suivants :

- Circulation – sens – fluidité – occupation homogène
- Place et accès à l'auge – temps d'auge vide
- Place et accès à l'abreuvement
- Place et accès à la zone de repos – fréquentation/répartition/temps de couchage...

L'ensemble des observations sont notées sur un compte rendu pour faire le point avec les éleveurs lors de la visualisation de la vidéo. Ce type de prestation peut être réalisé pour une exploitation ou – cas plus courant – dans le cadre de groupe d'éleveur sur la thématique « signe de vache ».

Signe de vache au pâturage : Des vidéos Time Lapse ont également été réalisées au pâturage pour observer le comportement alimentaire des vaches à l'herbe (durée et horaire de pâturage / comportement en groupe / fréquentation des abreuvoirs ...). Ces vidéos sont réalisées dans le cadre de prestation en groupe « Signe de vache au pâturage » ou les éleveurs sont sensibilisés au comportement des bovins à l'herbage.



Suivi conception des silos : Des vidéos Time Lapse ont également été réalisées afin de suivre la conception des silos d'ensilage de maïs ou d'herbe. L'objectif étant de pouvoir analyser à posteriori l'organisation du chantier, l'adéquation poids de tassage débit, la cinétique d'arrivée des bennes au silo et les pratiques de tassage.



Conclusion et perspectives : La vidéo Time Lapse constitue un support pédagogique fort pour faire passer des messages et conseils techniques aux agriculteurs. On ne croit que ce qu'on voit et ces vidéos de quelques minutes sont souvent plus efficaces que de longs échanges techniques pour illustrer des problèmes en élevage. Au-delà de cet aspect visuel et pédagogique cette technologie peut aussi présenter des potentiels pour suivre des essais et – par exemple analyser – les préférences des bovins au sein de parcelles d'essais ou encore quantifier les vitesses de pousse de certains fourrages. Des essais dans ce sens pourraient être réalisés à l'avenir.

Calculer la valeur économique d'un fourrage

Stéphanie Guibert, Chambre d'agriculture de la Mayenne

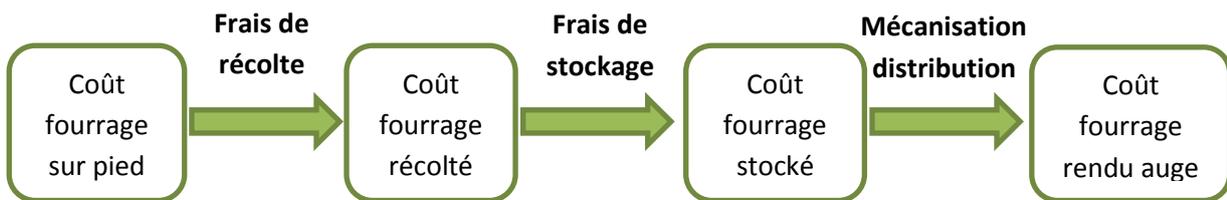
Avec un contexte climatique aléatoire et face à l'agrandissement des troupeaux, les éleveurs recherchent des solutions conjoncturelles ou structurelles pour rendre leurs systèmes fourragers plus résilients. Beaucoup de questions remontent ainsi du terrain sur le coût des fourrages : opportunité d'introduire un nouveau fourrage, réflexion sur un changement de mode de récolte, opportunité d'achat ou de vente de fourrage...

1. Des méthodes et des usages divers

Chaque région, chaque organisme s'est construit ses repères, ses outils pour répondre aux questions des éleveurs. Ceci engendre une diversité méthodologique avec parfois des contradictions ou des incompréhensions de la part des utilisateurs. Dans le cadre des travaux du RMT Prairies demain, une analyse non exhaustive des outils existants mis au point ces dernières années a permis d'identifier les méthodes utilisées, de les décrire et de guider l'utilisateur sur le choix de la méthode adaptée à l'objectif attendu.

- **Je veux connaître le coût de production de mon fourrage**

La **méthode analytique** permet de détailler le coût d'un fourrage poste par poste en se limitant au coût du fourrage sur pied dans la parcelle avant récolte ou en allant jusqu'à le coût rendu-auge.



Quelques points de vigilance dans l'utilisation de cette méthode peuvent être signalés :

- Coût du fourrage rendu-auge : attention à la communication avec cette notion car elle prend en compte la mécanisation de la distribution, il convient de faire de même dans l'approche des coûts de concentrés sans quoi l'approche sera défavorable aux fourrages.
- Sur le poste des intrants, il faut bien penser au lissage sur plusieurs années pour les fourrages pluriannuels (attention notamment quand on s'appuie sur les données comptables de l'exploitation)
- Quand on réalise ce calcul pour l'herbe pâturée, il est préférable de ne pas prendre en compte les clôtures, réseaux d'eau ou chemins qui doivent plutôt être assimilés à « l'hébergement » de l'animal.

- **Je veux introduire un nouveau fourrage**

La **méthode du budget partiel** permet de simuler simplement une modification du système en réalisant un bilan des impacts économiques positifs (charges en moins et produits en plus) et négatifs (charges en plus et produits en moins). Elle permet de mesurer l'intérêt économique de l'introduction d'un nouveau fourrage dans le système. Le travail peut être complété par une matrice de gain en fonction de l'évolution de la conjoncture, des rendements ou des performances animales. Cette approche est pédagogique auprès des éleveurs en mesurant les modifications engendrées sur le système.

- **Je veux vendre ou acheter un fourrage**

La **méthode du prix d'équivalence** permet d'établir un repère économique en fonction de la valeur alimentaire du fourrage. On attribue un prix au fourrage en fonction d'aliments de référence (paille, blé, tourteau) qui permettent d'apporter la même valeur en UFL, PDI et unités d'encombrement. Cette méthode est principalement utilisée pour fournir une base de transaction pour les ventes de fourrage. Elle permet de calculer un prix plafond pour l'acheteur au-delà duquel le fourrage n'est plus intéressant économiquement. Cette approche est souvent complétée du calcul

d'un prix plancher pour le vendeur par la méthode analytique ; prix qui lui permet de couvrir son coût de production. Ces éléments permettent de fournir des bases de transaction, le prix définitif dépendant également de l'offre et la demande sur le marché. En revanche, pour le maïs fourrage, on utilise généralement un prix d'équivalence en maïs grain.

2. Intégrer la notion de qualité des fourrages

- Aller jusqu'à la ration

Une stratégie de valorisation des fourrages doit se raisonner à la fois en terme de quantité et de qualité. Il est souvent reproché de n'aborder le coût des fourrages qu'au tonnage de matière sèche et de s'affranchir des notions de qualité. Certaines approches vont jusqu'à des coûts rapportés à l'UFL ou aux PDIE/PDIN. Dès qu'on aborde ces notions de qualité entre différents types de fourrages, la comparaison économique doit être menée en allant jusqu'au coût de ration intégrant le fourrage qui prendra alors en considération les aspects énergie, azote, encombrement du fourrage. On entre alors dans des calculs de coûts alimentaires.

- Une approche québécoise intéressante : un indice de qualité relative

La démarche se base sur un indice de qualité qui prend en compte la qualité nutritive du fourrage récolté en rapport à un fourrage de référence de même nature. Le rendement réel est ainsi corrigé en fonction de la qualité du fourrage récolté. Cela permet notamment de prendre en compte l'intérêt des coupes précoces, de meilleure qualité mais avec des rendements plus faibles. Cette méthode permet d'intégrer à la fois les notions de quantité et de qualité. Elle facilite également des comparaisons entre producteurs (en fonctionnement de groupe par exemple).

Références :

Fiche Méthodes RMT Prairies demain, 2016, Coût des fourrages : des méthodes et des usages variés

COULOMBE M.C., 2012, Grille d'évaluation de la valorisation des fourrages dans les fermes laitières québécoises, MFE

2^{èmes} biennales des conseillers fourragers 24-25 et 26 octobre 2017

Nous remercions tous les intervenants pour leurs précieuses collaborations :

ALTERMATH Jocelyn, ANSELMES Florian, BISSON Pascal, BESSONNET Sébastien, BOULENGER Denis, CARTAULT Vincent, COQUARD Mickaël, COTILLON Ludovic, DOLIGEZ Etienne, FORTIN Julien, GUEGAN Romain, GUIBERT Stéphanie, HASCOUET Marie-Claude, HOPPENREYS Gérard, JEULIN Thierry, JOST Jérémie, LECLERC Servane, LERAY Olivier, PAVIE Jérôme, PIERRE Patrice, POILANE Alice, QUILLERE Lucie.

Un grand merci également aux éleveurs qui ont accepté de nous accueillir sur leur exploitation, le personnel du lycée agricole de Melle, ainsi qu'à Jérôme PAVIE, Tristan VILLARD et Elisabeth BUISINE (de l'Institut de l'Élevage) pour l'organisation de ces journées.