

"Ce sont les cédants qui installent les jeunes"

Yves Allain, agriculteur à Lanvellec, est content. Sa ferme, son travail de 30 ans, va continuer à faire vivre une famille. Pour y arriver, il a néanmoins consenti à beaucoup d'efforts, comme l'achat de foncier et sa location au jeune qu'il va installer.



« Le notaire nous a dit : Pourquoi vous ne laissez pas la SBAFER gérer tout ça ? Ce serait plus simple et plus facile... Mais nous, on voulait installer un jeune... » Yves Allain avait cette idée « dès le départ ». Autour de lui, les gens continuent à s'agrandir, « sans être plus heureux pour autant ». Et il a constitué une belle structure : à son installation en 81, tous les bâtiments ont été faits à neuf. « ça m'aurait fait mal au cœur de voir les bâtiments abandonnés. J'ai travaillé trente ans. J'espère que ça va servir à quelque chose ! »

Transmettre son outil de travail, ne pas le laisser partir à l'agrandissement. Un leitmotiv qui motive ses choix : sa maison d'habitation est indépendante de l'exploitation; il achète du foncier, des parcelles au milieu de ses terres en 1997 (10 ha) puis en 2001 (17 ha) pour rationaliser sa structure ; il réalise sans attendre la mise aux normes en 2001 avec un contrat territorial d'exploitation (CTE) : « même si je n'étais pas sûr que cela arrive, je me disais que c'était l'idéal pour installer un jeune ».

Alors quand approche le moment de la retraite, il s'inscrit au répertoire départemental à l'installation (RDI) de la Chambre d'Agriculture. Reçoit une quinzaine de visites : des couples, un peu éloignés de leur lieu de vie, des jeunes du coin pour agrandir la ferme de leurs parents « déjà bien grande ». Le seul « à s'être accroché », à avoir montré « une grande motivation », c'est Jean-Marc, avec qui il est en

contact depuis un an. Jean-Marc est aujourd'hui salarié mais a déjà été en GAEC en Normandie, en agriculture biologique. Le système herbe l'intéresse ; « c'est important pour moi que ça reste bien entretenu ; les prairies, c'est un capital ! »

Le capital de la ferme, Yves a d'ailleurs bien veillé à le maintenir : les terres sont en état, il a augmenté le renouvellement des vaches pour que le repreneur « puisse démarrer rapidement sans trop de souci ». Yves a aussi abandonné la production de bœufs pour recentrer son exploitation sur la production laitière.

Il faut s'accrocher pour installer

Tout n'est pas gagné pour autant. Yves Allain pensait pouvoir vendre ses terres, « mais la banque a refusé de prêter pour l'achat de foncier ». Les terres seront louées. Il doit même encore investir dans l'achat de terres qu'il a en location à 8 km de l'exploitation, pour conserver le quota. Payer aussi le géomètre pour le bornage, ou l'EDF pour séparer les compteurs de l'exploitation et de la maison. « Pour le moment je ne fais que déboursier ».

Le jeune lui aussi a dû s'accrocher, pour que le dossier passe. D'autant plus qu'ayant déjà été installé en Normandie, il n'est plus considéré comme un jeune agriculteur. Il est donc exclu de tous les dispositifs d'aides, y compris l'aide au parrainage qui lui aurait permis d'avoir une aide mensuelle pour travailler sur l'exploitation, entre cet été et le 1^{er} janvier, date à laquelle il doit s'installer.

Pas facile donc même si le cédant « ne cherche pas à augmenter le prix de la ferme pour faire de l'argent. Si on n'a pas fait son argent quand on était en activité, c'est pas en retraite qu'on va le faire ! Le plus efficace pour installer un jeune, ce sont les agriculteurs en place. A nous de faire les efforts pour que nos fermes n'aillent pas à l'agrandissement. »

JÉRÔME LOINARD ET NATHALIE GOUÉREC

LA FERME

Lanvellec
1 UTH

61 ha de SAU
45 vaches laitières
Normandes et
Prim'Holstein
230.000 litres de lait
vendus

40 ha d'herbe
5,5 ha de maïs
2 ha de betteraves
8,2 ha de céréales
5,3 ha de mélange
céréalière

Signataire d'une
mesure agro-
environnementale
SFEI (système
fourragèreconomeen
intrants) depuis le 15
mai 2007

L'écho du CEDAPA (bimestriel)

2 avenue du Chalutier Sans
Pitié, Bât. Groupama, BP
332, 22193 Plérin cedex
02.96.74.75.50 ou
cedapa@wanadoo.fr

Directeur de la publication :
Robert Hamon

Comité de rédaction : Pascal
Hillion, Joël Le Calvez,
Michel Le Voguer, Laurence
Le Métayer-Morice,

Suzanne Dufour
Mise en forme : Nathalie
Gouérec

Abonnements, expéditions :
Brigitte Tréguier

Impression :
RoudennGrafik, ZA des
Longs Réages, BP 467,
22194 Plérin cedex.

N° de commission paritaire :
1113 G 88535 - ISSN :
1271-2159

Bulletin d'abonnement à retourner avec votre règlement à

L'écho du CEDAPA BP 332 - 22193 PLERIN Cédex

Je m'abonne pour :

1 an (6 numéros) 2 ans (12 num.)

Nom :	Adhérent CEDAPA ou élève/étudiant	18 €	27 €
Prénom :	Non adhérent, établissement scolaire	27 €	45 €
Adresse :	Soutien+organismes, entreprises	39 €	60 €
Commune :	Adhésion 2010	50 €	
CP : Tél :			
Profession:.....			

(Chèque à l'ordre du CEDAPA, prix TTC dont TVA à 2,10%)

J'ai besoin d'une facture



Résister à la tentation d'augmenter les surfaces labourées.

Eric Favre, agriculteur à Blain en Loire-Atlantique, est convaincu que le système herbager reste la meilleure réponse économique, même face à la sécheresse. Compte-rendu d'une formation organisée par le RAD.

"La règle d'or est de ne pas augmenter les surfaces labourées au détriment de la prairie", martèle Eric Favre, "sinon on passe dans la logique d'un système de stocks". Les années de sécheresse, on peut facilement oublier ce qui fait la réussite de nos systèmes : un système pâturant construit dans une logique économe où la priorité est donnée à la diminution des charges (supérieure à la baisse des produits).

Notre système se base sur des prairies de longue durée et sur la maximisation de la part d'herbe pâturée, ce qui induit un ralentissement de la rotation des cultures et donc une diminution des charges de mécanisation et des intrants.

En Loire-Atlantique, Eric Favre a pu pâturer cette année jusqu'au 8 août en utilisant les outils classiques des systèmes herbagers :

1- diminution du chargement dès le mois de juin

"L'augmentation du prix du lait a induit une augmentation du nombre d'animaux sans qu'on s'en aperçoive, d'où un chargement trop élevé au démarrage de la sécheresse. J'avais ainsi 3 vaches en plus en mai 2010 par rapport aux années précédentes..."

Bref il faut se fixer un objectif de chargement cohérent par rapport au potentiel pédo-climatique de ses terres.

Pour Eric Favre, les repères de chargement sont les suivants :

UGB / ha SFP	zone humide (22*-53)	zone intermédiaire (44-53)	zone sèche (85-44)
agriculture conventionnelle	1,4	1,2	1
agriculture biologique	1,2	1	0,8

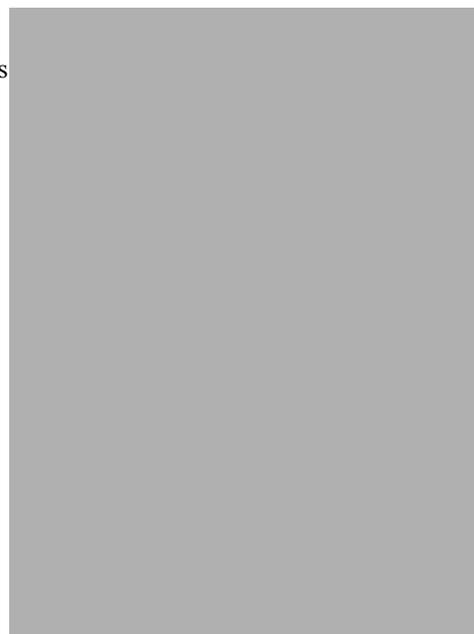
* Vu de la Loire-Atlantique, les Côtes d'Armor appa raissent comme un seul bloc, évidemment en zone humide ! (NDLR)

2- avoir toujours un stock de sécurité

Ne pas être dans une logique de stocks ne signifie pas ne pas en faire du tout ! " Plus on pâture grand en année sèche, moins on fauche. Il faut prévoir 30% à 50 % en plus des besoins de stocks. En système tout herbe et en zone séchante, je tend vers les 50% ". Eric Favre a un besoin de 100 tonnes de MS de foin chaque hiver et prévoit en plus 50TMS de stock de sécurité (cela correspond à environ deux mois de stocks de sécurité pour ses 60 UGB). " En avril, il doit rester 50 à 60TMS de stocks. Plus il m'en reste le hangar, et plus cela signifie que j'ai pâturé. Si je n'ai pas cela j'achète."

3-faire des réserves d'herbe sur pied pour avoir du pâturage d'été
On augmente la surface pâturée, en année atypique, pour pâturer au maximum.

Dès le début de la saison, il s'agit d'anticiper : cuber son silo de maïs en avril lorsqu'on le ferme, son silo d'herbe en mai, et



ERIC CONTROLE LA HAUTEUR D'ENTREE DANS LE PADDOCKAU METRE RUBAN : L'IDEAL, 18 CM

LA FERME d'Eric Favre Blain, nord Loire-Atlantique 1 UTH Pas de bâtiment 45 ha de SAU 180.000 litres de lait produits Chargement : 1,3 UGB/ha SFP

compter ses rounds de foin et d'enrubannage. Cela permet de REAGIR dès la mi-juin.

1/ vendre des animaux

Début avril, les stocks de sécurité étaient proches de 0, au 20 avril on voyait déjà que la récolte serait faible, c'est là qu'il fallait prendre la décision de vendre. "On vend autant que notre renouvellement nous le permet".

2/ conserver l'herbe pour les animaux productifs

"En juin toutes les bêtes les moins productives ont été mises sur du vieux foin de 2007 ou de la paille, le foin aidant à digérer la paille, ce qui m'a permis de mettre les petites génisses et les vaches à l'herbe plus longtemps".

3/ azoter les prairies

Un apport de 30 à 50 u d'azote 3 semaines avant la fauche, via compost jeune ou fumier, permet d'augmenter la récolte de 1,5 à 2 T MS par hectare (Note de la rédaction : encore faut-il qu'il pleuve entre temps, sinon on risque de ramasser le compost avec le foin !)

4/ acheter des fourrages

"En dernier recours et en privilégiant les voisins car on connaît la qualité et c'est en général moins cher".

Le conseil d'Eric Favre, "ne pas trop complexifier sinon on ne peut tout maîtriser..."

JÉRÔME LOINARD, CEDAPA

Des sols bien nourris pour un trèfle vigoureux

Pour André Pochon, la bonne santé des prairies passe par un entretien de la fertilité des sols. Les amendements calcaires d'abord mais aussi le maintien dans les sols du phosphore et de la potasse sont des points fondamentaux. Interview.

Echo du Cedapa : Tu nous as fait part de ton inquiétude sur la santé des prairies.

André Pochon : Depuis quelques temps, on a du mal à avoir de belles prairies : elles n'ont pas assez de trèfle, le trèfle n'est pas très vigoureux, elles sont sales, trop de pissenlits, de rumex, de renouée... Je m'inquiète parce que si on n'a pas de belles prairies, tout notre système s'écroule, même au niveau économique.

EdC : D'accord mais l'année n'a vraiment pas été favorable !

André : Les printemps froids et secs, ce n'est pas nouveau. On le voit souvent, et on le verra encore ! Cette année aussi la chaleur est finalement arrivée au printemps. En mai et juin on aurait du avoir une très bonne pousse. Je crois qu'on ne soigne pas assez la fertilité de fond des prairies. Nos prairies doivent en être bien pourvues pour démarrer dès que les conditions sont là. La vigueur du trèfle blanc moteur de la prairie est directement liée à la richesse du sol en Ca, P et K.

La fertilisation de fond, c'est d'abord le pH. On ne l'entretient pas sans amendements calcaires ! Il y a le lessivage d'une partie du CaO, de l'ordre de 300 kg par ha et par an, plus l'exportation par les produits. Qu'on le veuille ou non, il faut compenser ces pertes. Les analyses simples de sol, peu coûteuses, permettent de suivre le pH. Il faut le maintenir au dessus de 6, plutôt entre 6 et 6,5 pour une terre légère, et entre 6,5 et 7 pour une terre lourde.

Dans nos exploitations cela correspond grosso modo à une tonne de sable coquillier par hectare et par an, mais on peut mettre 5 tonnes tous les 5 ans. Je parle du sable coquillier parce que c'est un amendement peu coûteux, qui va se libérer lentement dans le sol (et contrairement au maërl, on en a à gogo en Bretagne).

EdC : Les agriculteurs du CEDAPA connaissent bien aussi ton insistance sur le phosphore, et surtout sur la potasse. Pourquoi cette attention ?

André : Les légumineuses sont très sensibles au phosphore et à la potasse. André Voisin (la productivité de l'herbe) disait d'ailleurs que la potasse et le phosphore sont l'azote des légumineuses. Les graminées pompent facilement les éléments (le RGI est champion pour cela). Ce n'est pas étonnant que les analyses d'herbe, qui sont faites sur les graminées, indiquent toujours une bonne nutrition. En revanche les légumineuses ont de faibles capacités d'échange : il faut donc que le sol soit riche pour que le trèfle ait suffisamment à manger.

Pour le phosphore, quand la terre est suffisamment pourvue par des apports importants depuis longtemps, il y a un volant de sécurité. Le phosphore n'est pas lessivé, il s'en va surtout par érosion. Il y a peu de phosphore à transiter par l'herbe. Néanmoins il faut de tout de même surveiller, parce que le phosphore se trouve surtout dans les bouses, et qu'elles ne sont pas réparties uniformément.

Pour la potasse, c'est plus compliqué. Il y a beaucoup de potasse à transiter par l'herbe, et beaucoup de pertes liées au lessivage, sans compter la mauvaise répartition des pissats où se concentre la potasse.

EdC : Quelles sont tes préconisations ? 150 kg de potasse par ha, c'est toujours d'actualité ?

André : Il faut s'entendre. Si on a sur sa ferme un élevage hors-sol, même de petite taille, ou si on prend du lisier à son voisin, ou encore si dans son élevage de ruminants on importe beaucoup d'aliments, alors on fait entrer du phosphore et de la potasse.

Il faut déduire de ce besoin des prairies (de l'ordre de 150 kg de K par hectare) les quantités ainsi importées, ce que l'on peut calculer par le bilan entrées-sorties.

N'oublions pas qu'une bonne coupe de foin en juin (4 tonnes MS/ha) sur une parcelle d'herbe, ce sont 150 kg de potasse exportés par hectare !

EdC : Se contenter de la fertilisation avec le compost de la ferme ne suffit donc pas ?

André : Non ! En tout cas pas si on est économe et autonome ! Ton compost n'est jamais que le reflet de ce que tu produis sur ta ferme, et compte tenu de tes ventes, et des pertes, ça ne peut pas suffire.

Attention aussi au compost. Le compostage fait perdre de l'azote, donc si on est un peu juste en azote sur la ferme (ou par exemple pour fertiliser une betterave), ce n'est pas la peine de composter. En plus, il y a aussi des pertes de potasse par lessivage du compost - l'étude faite avec l'INRA l'a montré, même s'ils ne l'ont pas quantifiée. On en perd d'autant plus qu'on laisse traîner le compost. Pour moi, il faut épandre le compost dès qu'il a fini de fermenter, soit après 6 semaines. On conserve alors toute sa valeur et sa vie microbienne, et on en profite tout de suite !

EdC : Baisser son chargement n'est-il pas une solution alternative pour sécuriser son système ?

André : La baisse du chargement est souvent une conséquence de la baisse de fertilité des prairies. Si on n'a plus de belles prairies, soit on baisse son chargement, soit on compense par des achats extérieurs, ce qui est désastreux économiquement. J'ai toujours conseillé de faire une analyse de terre simple, P, K et Ca avant de semer une nouvelle pâture et de corriger le tir dès le semis de la prairie. Ce qui est trompeur c'est qu'on observe souvent qu'une prairie en première année marche bien même s'il y a des carences. Le trèfle blanc descend en profondeur la première année, et trouve donc de quoi se nourrir. La deuxième année, son alimentation est plus superficielle. C'est sans doute aussi la raison pour laquelle les jeunes prairies supportent mieux la sécheresse que les plus anciennes.

Quand on a des prairies vigoureuses, on a aussi moins de pissenlit, ou de renouée. Je pense que tout cela est lié. Bref, quand on a une prairie avec du trèfle qui ne marche pas bien, il faut d'abord chercher une explication dans la nourriture du sol.

PROPOS RECUEILLIS PAR NATHALIE GOUÉREC

■ Sélection de maïs population en Ile-et-Vilaine

La première année d'essais de maïs population par l'ADAGE arrive à son terme. Le jeudi 4 novembre de 10 h 30 à 18 h, ils ont accueilli Jennifer Kendall d'Agrobio Périgord pour une formation à la sélection et à la récolte "avec exercice pratique si le grain est sec".

7 essais sur l'adaptation et la sélection de maïs population (non hybride, issu de variétés anciennes) ont été réalisés ; 5 montrent un potentiel intéressant. Cette expérimentation se fait en lien avec *Bio d'Aquitaine* et *Cultivons la Biodiversité Poitou Charentes*. Le premier travail de sélection a porté sur la précocité : ont été implantées des références Indice 320 à 400 et rendement autour de 50 quintaux grains. Les parcelles d'essais font entre 500 et 1.000 m² à bonne distance du 1^{er} champ de maïs pour éviter des pollinisations croisées. Il faut également porter une attention particulière aux ravageurs, gourmands de ces maïs riches en protéines ! Chaque agriculteur a dû réaliser une notation régulière du semis à la récolte (viguer, résistance à la sécheresse, aux maladies et à la verse, dates de floraison,...).

Contactez le CEDAPA (Clémence) si vous êtes intéressés : on peut envisager de travailler sur ce thème aussi dans les Côtes d'Armor !

■ Sursemis de prairies au semoir Aitchison

Georges Etesse, Plémy, a fait différents essais de sursemis de trèfle, sur les pentes d'Avaleuc, pour éviter de bouger la terre dans ces prairies aux fortes contraintes de pente... et de cailloux ! Témoignage.

"Les tentatives de sursemis durant l'été avec la herse étrille et aussi le vibro sur des prairies bien rasées n'ont donné aucun résultat.

Nouvel essai cette année avec semoir Aitchison, proposé à la location par un agriculteur du coin. Le principe : il ouvre un sillon dans la terre fine et y dépose la graine.

Le sursemis est fait le 6 août, avec 40 kg d'avoine, 6 kg de TB (donna), 2 kg de TV, 7 kg de luzerne, 4 kg de RGA, sur deux parcelles.

Sur la première prairie (vieille d'une vingtaine d'années) : le couvert était très affaibli par la sécheresse ce qui a permis aux graines semées de prendre de l'avance sur la végétation en place. On voit bien l'avoine, la luzerne et le trèfle. Mais c'est assez hétérogène (présence aussi d'agrostis dans la prairie). A voir par la suite, mais ça semble mieux parti qu'avec les essais à la herse étrille.

Sur la deuxième, une prairie semée en 1981. Deux essais : sur une partie de la prairie j'ai passé une sous-soleuse, qui a ouvert la prairie avant le sursemis, sur l'autre non. Pas de grosse différence observable. Dans les deux cas, la levée est très hétérogène ; les ouvertures de terre nue créées par la sous-soleuse n'ont pas favorisé la levée. Mais la concurrence du couvert en place était plus importante que dans l'autre cas". A suivre...

■ Couverts végétaux

Vu dans la zone de saint-Brieuc, un couvert hivernal avoine (70 kg/ha), trèfle incarnat (10 kg/ha) et vesce (10 kg/ha). Le mélange est semé après céréales, fin août au semoir centrifuge (avec un petit semoir devant pour le trèfle) après un passage de cover-crop (ci-dessous, le mélange à la fin septembre).

L'agriculteur, qui pratique ce mélange depuis plusieurs années, le récolte en enrubannage,

au 15 mai, avec un rendement d'environ 5 tonnes de matière sèche par hectare. Il sème ensuite un maïs, avec une grande facilité "la terre après, c'est du terreau". Le maïs n'apparaît pas pénalisé après le couvert, bien au contraire.

Nouvelle mobilisation du collectif contre la vaccination FCO le 3 novembre, 9h à Saint-Brieuc, devant le tribunal d'instance

Les trois éleveurs costarmoricains, convoqués au tribunal pour avoir refusé de vacciner leurs bêtes, le 13 octobre dernier, ont en effet obtenu le report de leur procès au 3 novembre prochain. Objectif : "mieux préparer la défense et grouper les comparutions avec deux autres éleveurs".

Le collectif appelle les éleveurs qui auraient reçu une ordonnance pénale les enjoignant à payer des amendes par bête non vaccinée, à faire opposition et à se rapprocher du collectif.

Contact au GAB 22 : 02 96 74 75 65

La redistribution des aides PAC concerne 15% du total des aides.

1,5 milliards d'euros, soit 15% des aides ont été réallouées à la suite du bilan de santé de la PAC et de la mise en œuvre des décisions Barnier, dont 700 millions d'euros concernent l'aide à l'herbe productive.

L'auteur de cette étude, l'économiste Vincent Châtelier, s'est aussi interrogé sur le rééquilibrage social provoqué par les aides : "les 5000 exploitations laitières qui ont été le plus impactées étaient aussi celles qui avaient le plus haut revenu par UTAF (unité de travail familial)". Et celles qui ont le plus bénéficié de la redistribution étaient souvent les moins bien loties, mais pas toujours : "on sait qu'il y a des systèmes herbagers productifs", rappelle Châtelier. Et de citer en particulier le cas des élevages laitiers herbagers de Franche-Comté. "Mais, avvertit le chercheur, ce rééquilibrage ne suffira pas à sauver les exploitations les plus faibles (par exemple en Auvergne)".

Au niveau territorial, ce sont les régions de grandes cultures du centre-nord de la France qui ont le plus perdu, au bénéfice du sud-est. La Bretagne, quant à elle, a perdu 5% de son enveloppe d'aides PAC, soit en moyenne 19 € par hectare.

La diversité floristique des prairies bretonnes est faible

164 espèces en tout ont été relevées dans les prairies bretonnes, avec quatre espèces dominantes : le RGA, le trèfle blanc, le pissenlit et le pâturin annuel, en général les espèces semées et/ou les espèces des milieux nitrophiles et piétinés. A l'origine de cette relative pauvreté, le fait que les prairies soient majoritairement semées et fertilisées, ce qui joue sur la flore. Pas d'avantages non plus à rechercher du côté des prairies de fauche : dans les prairies où il y a des fauches régulières, comme dans le cas des systèmes de séchage en grange, on sélectionne plutôt les adventices des

"Le système intensif n'est pas évolutif"

Mon premier est la motivation d'évoluer dans le travail et sur la ferme. Mon deuxième est le déclic, une visite sur une ferme avec un système tout herbe époustoufflant. Mon tout est un passage en système herbager, entamé depuis 2008 par Fabrice et Christelle Charles à Quessoy. Fabrice ne connaissait pas il y a trois ans le Cedapa : il rentre aujourd'hui dans le conseil d'administration. Portrait.



Rien ne prédisposait Fabrice et Christelle Charles à aller vers l'herbe. "On avait un système laitier calé avec 20 ha de maïs, 10 ha de céréales et 22 ha de prairies. En fait on ne me posait pas la question : le système qu'on avait semblait le

seul possible ". Leur environnement favorable à l'herbe : "je lisais bien sur l'herbe. Mais bon, quand j'en parlais autour de moi avec mon contrôleur laitier ou dans mon groupe Atout lait, c'était toujours le même discours : "Ah l'herbe c'est valable un mois ou deux et après on n'en parle plus ! ". Le déclic, Fabrice et Christelle vont cependant l'avoir grâce à une visite avec leur groupe Atout lait. " On avait choisi de systèmes économes. On est allé visiter l'exploitatio n d'Erwann Leroux, système tout herbe dans le Finistère (voir Echo n° 85). Ça a été un coup de massue. Il a une démarche percutante et des résultats économiques bluffants". Les autres collègues du groupe Atout lait eux non plus n'en reviennent pas, mais disent plutôt : " c'est pas possible chez nous ". Fabrice, lui, est décidé à voir ce qu'il peut faire chez lui !

Sa structure n'est pourtant pas la plus adaptée : 52 ha, 340.000 litres de lait, et surtout une accessibilité limitée : 40 ares par vache, "au taquet ", c'est-à-dire quand tout l'accessible sera en herbe, et en envoyant les vaches à plus d'un kilomètre. C'est donc sa motivation personnelle qui fait la différence. "J'approchais des quarante ans. J'étais lassé du système intensif : semer le blé, faire 10 ha d'enrubannage avant de semer le maïs - un boulot dingue -, les factures qui arrivent. Je voulais voir autre chose. Le système intensif n'est pas évolutif : tous les ans tant d'ha de maïs, les vaches vont sortir là et là. Ça fait quinze ans que je suis installé et je ne me voyais pas faire quinze ans encore comme cela..." Christelle est plus réservée : " Je me suis installée plus tard, en 2005, et je commençais juste à être bien dans le système ! En plus les gros emprunts sont en train de finir, et on avait juste à rester dans la continuité de ce qu'on faisait. Pourquoi changer quand ça roule au niveau économique ?"

"Rallonger les intervalles de pâturage c'est fondamental"

Fabrice est dès le début, "à fond dedans ", et se met en quête d'infos. Il commence à bouger l'assolement et à semer de nouvelles prairies d'association, "des prairies complexes par exemple travaille avec la Sobac ". Un technicien l'orienté vers le Cedapa : " on n'en avait entendu parler ". Fabrice et Christelle contact, rencontrent une animatrice du Cedapa pour réaliser un diagnostic changement de système. "Ensuite on est allé visiter des fermes du Cedapa, aux journées techniques de 2009 : ça nous a confortés dans nos choix, et on a commencé à apprendre ! On a aussi intégré le groupe du Cedapa aussi peu que possible. Le Cedapa m'a appris à gérer l'herbe. Il y a des bases à connaître. En particulier savoir comment l'herbe pousse : le point fondamental c'est d'augmenter les intervalles de pâturage. ça veut dire aussi augmenter le nombre de paddocks et donc la surface en herbe. Tant que tu ne veux pas faire ça, t'es mort : tu continues à revenir sur tes paddocks à l'about de 15-20 jours et à te lamenter que l'herbe ne pousse pas !"

"Le plus surprenant, c'est que le système allie simplicité et efficacité"

Le plus grand étonnement de Fabrice c'est la simplicité du système et son efficacité. Christelle est elle aussi séduite par "la facilité de mener un troupeau à l'herbe. Une fois la traite finie, tu ouvres le portail, et c'est fini." "Au début il y a du temps à passer", reconnaît néanmoins Fabrice. "Pour faire les paddocks, j'ai suivi le principe d'un paddock pour 4 jours au maximum. Et il y a le suivi des pâtures. On voit que le Cedapa a de l'expérience dans le domaine : il est centré sur le pâturage. Tous seuls, on n'y serait pas arrivé". Ils ont la chance de démarrer en 2009 : "On a fermé le silo pendant 4 mois et distribué zéro concentré, avec seulement 25 ares d'herbe par vache. En 2010, ça a été plus dur ; ça te remet les pieds sur terre".

N'empêche, le changement de système est en route. "Il faut accepter la chute des taux, le lait qui fluctue dans le tank en fonction du temps ou du stade de l'herbe, des vaches plus maigres " ("Elles ont pas déperé les vaches !" l'interrompt sa femme). Les premiers résultats économiques les ont surpris et rassurés, "pas encore à 100%, mais je suis plus sereine", avoue Christelle. Ils continuent leur

L'exploitation en 2009-2010

52 ha de SAU
21 ha de maïs fourrage
12,6 ha de blé
18 ha de prairies

2 UTH
55 vaches
25 ares d'herbe par vache
291.000 litres de lait vendus

Coût alimentaire
2008-2009 : 87 €/1000 l
2009-2010 : 55 €/1000 l

Coût de mécanisation
2008-2009 : 781 €/ha
2009-2010 : 542 €/ha

chemin, tranquillement. La surface de blé a diminué de moitié (6 ha cette année) et la surface en maïs va passer de 20 à 15 ha. "Il faut y aller progressivement, refaire les vieilles pâtures pour y mettre du trèfle". Au printemps 2012, ils atteindront 40 ares d'herbe par vache, le maximum, en attendant de pouvoir peut-être échanger des parcelles.

Accepter le lait qui fluctue, les vaches plus maigres. Avec le système herbager, ils voient aussi de nouvelles perspectives techniques s'ouvrir sur leur ferme : "on est parti sur des croisements avec des Jersiaises, pour avoir des vaches plus rustiques. On pense aussi grouper les vélages à partir de mars, aller si on peut jusqu'à la monotraite, passer en bio..." Bref, professionnellement, le changement de système les motive. Mais le changement va au delà : "ma philosophie a changé, sur le métier, sur l'avenir de la production laitière. Avant, plus j'avais de lait, mieux c'était. Mais ce lait, pour le produire, il faut plus de boulot, plus de charges... pour ce qu'il reste au bout... : est-ce que j'ai travaillé pour moi ?" C'est pour cette raison que Fabrice a accepté de devenir administrateur du Cedapa, pour défendre une politique de prix plutôt que de volume et une recherche d'autonomie.

"Ma politique agricole a changé"

La fin de la course au volume n'est cependant pas dans l'air du temps : "entre l'évolution du Projet agricole départemental (PAD) et l'attribution complémentaire de quota, la pression est forte pour produire plus". Pour Fabrice, beaucoup d'agriculteurs ne sont pas prêts à changer d'optique, d'autant plus qu'ils sont souvent pris dans l'engrenage de charges de structure élevées à

couvrir. "Quand je dis qu'on n'a pas fait notre quota, et que ce n'est pas une priorité, on me traite de fou!"

Heureusement les relations avec les collègues en système intensif restent bonnes : "Pas question que ça change. On se respecte mutuellement".

N'empêche : ils sont étonnés, nous charrient beaucoup. Mais ils s'interrogent, ils veulent voir le résultat. Beaucoup se disent sans doute qu'on va faire marche arrière. On

certains aimeraient faire pareil". D'ailleurs le groupe Atout Lait est bien décidé à venir voir.

NATHALIE GOUÉREC, CEDAPA

IL Y A QUELQUES ANNEES, J'ETAIS ALLE VISITER TREVAREZ ET JE ME DISAIS : "C'EST N'IMPORTE QUOI ; S'ILS CROIENT QUE JE VAIS ENVOYER MES VACHES A UN KILOMETRE !" AUJOURD'HUI JE VAIS MEME

DES LIENS AVEC LA RECHERCHE POUR FACILITER LE CHANGEMENT

Etudier les freins aux changements de système de production

C'est l'objectif d'une recherche-action de 3 ans financée par le CASDAR et pilotée par le Réseau agriculture durable (RAD). Le Cedapa participe à cette étude, comme 12 groupes départementaux du grand ouest. A la base de cette recherche un constat : les systèmes herbagers sont simples et efficaces ; comment se fait-il qu'ils soient si peu diffusés ? Première étape : faire le point sur les facteurs favorables ou défavorables aux démarches d'évolution vers des systèmes herbagers pâturants et identifier les logiques d'action des différents types d'éleveurs du Grand-ouest, par des enquêtes auprès d'experts, de producteurs de lait et de viande en systèmes conventionnels, d'accompagnateurs-conseillers d'agriculteurs, d'étudiants en agriculture qui envisagent de s'installer. Deuxième étape : comprendre les leviers en place chez des acteurs qui ont pu lever ces freins, par des enquêtes auprès d'agriculteurs engagés dans des systèmes

herbagers économes depuis plusieurs années, dans différentes régions et différentes productions, d'accompagnants de groupes qui réussissent à élargir leur audience, de responsables de collectivités territoriales où ces systèmes ont essaimé. A partir de ces acquis, l'objectif est de construire des outils destinés aux agriculteurs pour faciliter les évolutions vers les systèmes herbagers économes.

Lancement du projet le 24 janvier à Cesson-Sévigné. Les agriculteurs intéressés pour suivre le projet peuvent se faire connaître.

Renouveler les méthodes de conseil pour renforcer la place des prairies dans les systèmes fourragers

Ce projet CASDAR, auquel participe le RAD et des groupes départementaux CIVAM, tel que le CEDAPA est complémentaire du premier, puisqu'il s'intéresse à la formation des conseillers de terrain aux systèmes herbagers. Ce Casdar est mené par l'Institut de l'élevage. Il s'articule autour de 3 objectifs

opérationnels :

- réaliser un état des lieux des différentes démarches de conseil utilisées, et contribuer à leur mise à jour afin d'en assurer une cohérence technique et économique
- proposer une offre validée de plusieurs démarches de conseil types pour l'accompagnement de projets d'éleveurs "dans lesquels il peut être nécessaire de reconsidérer la place et l'utilisation de l'herbe".
- concevoir des parcours de formation et d'échanges autour de ces démarches, destinés aux techniciens et conseillers qui expriment de forts besoins de soutien pour maîtriser les outils mis à leur disposition.

Lancement par un séminaire le 6 janvier à Paris.

Casdar : appel à projets national d'innovations et de partenariat qui vise à mobiliser les acteurs du développement agricole et rural sur des actions de développement et de recherche appliquée, financé par le Ministère de l'Agriculture.

Formations CEDAPA

Formation herbe Trégor (contact : Jérôme Loinard) : 2^{ème} journée le 13 janvier à Plouaret

prochaines formation MAEt phyto (contact : Clémence Fisson)

-19 janvier et 2 février à Erquy : le 19 janvier à 09h45 à la mairie d'Erquy
-21 janvier et 4 février à Plessala : RDV le 21 janvier à 09h45 à la maison de Philomène à Plessala

Journée post-formation MAEt, échange sur les systèmes de cultures avec B. Omon le 3 février à Plessala

Demi-journée d'échange sur le colza avec Jean Raimbault du Cétiom, le mardi 24 février à St Aaron puis à Plélo sur le colza en culture associée

Revenir à des choses simples pour être autonome

Eric Favre, ancien conseiller élevage et éleveur laitier en Loire Atlantique, mène un cycle de formation sur les rations hivernales. Avec un objectif principal, conduire les agriculteurs vers l'autonomie dans la conduite de leur complémentation, en adoptant une méthode de complémentation globale des vaches laitières et en retrouvant la maîtrise des données simples sur l'alimentation du troupeau.

Se souvenir des choses simples

La vache est un ruminant. Elle est capable de digérer des éléments fibreux qui contiennent de la cellulose : "une vache laitière n'est pas faite pour digérer de l'amidon". Bref, quand on cherche à produire 10.000 litres de lait avec une vache, on va forcément vers une ration pathogène : " la plupart des bouquins concrets de l'alimentation de vaches traitent à 80% des problèmes liés à des rations trop riches en amidon". Difficile donc d'y trouver des réponses adaptées au cas des herbagers.

Autre souci : l'Inra a revu ses équations de rationnement des vaches, qui se sont considérablement compliquées. L'utilisation de l'outil informatique avec des logiciels dédiés apparaît donc incontournable. Résultat, l'agriculteur perd la main. Pourtant, plaide Eric Favre, on peut calculer ses rations avec des équations simplifiées ... avec papier et crayon. "La précision est largement suffisante pour les besoins de l'agriculteur. Si on veut gagner en autonomie de décision, il faut choisir la solution la plus simple !"

Pas question cependant de s'affranchir de la rigueur scientifique. Pas de théorie fumeuse, rien de farfelu : pour raisonner sa complémentation, Eric Favre s'appuie sur la "bible rouge" (les tables d'alimentation) de l'Inra.

Utiliser les acquis scientifiques

L'efficacité des concentrés de production est faible. Les expériences de la ferme expérimentale de Trévezay ont montré depuis longtemps que l'on peut baisser considérablement les quantités de concentrés distribués sans enregistrer une baisse de lait conséquente. La baisse de concentrés induit par ailleurs une augmentation du TB et une baisse du TP.

La raison de ce phénomène connu : quand la vache a du concentré, elle ingère moins de fourrage.

Les coefficients de substitution sont différents selon les fourrages :

En clair, 1 kg de concentrés distribué en plus, c'est 0,7 kg de maïs

Maïs	0,7
Ensilage d'herbe	0,53
Foin	0,44
Herbe pâturée de qualité	0,95-1

consommé en moins. Cela signifie que si l'on ajoute 1 kg de concentrés type VL 18 (concentré de production) à une vache en ration maïs (équilibrée), on va produire seulement 0,7 kg de lait en plus.

L'efficacité est un peu meilleure avec de l'ensilage d'herbe ou surtout du foin : plus la ration de base est pauvre, plus la vache a faim, et plus le concentré est efficace.

A noter que les valeurs de substitution concentrés/ fourrage sont des moyennes : les premiers kilogrammes de concentrés sont plus efficaces. En ration économe, le concentré est donc plus efficace qu'en ration à haut niveau de concentrés. Ainsi sur du maïs, 1 kg de concentrés donnera 1 kg de lait en plus (au lieu de 0,7 kg). Pour

de l'ensilage d'herbe, l'augmentation sera de 1,2 kg de lait pour 1 kg de concentrés, et pour le foin de 1,5 kg de lait.

Pour raisonner sa complémentation, il faut d'abord se fixer des seuils à ne pas dépasser. Tout éleveur quel que soit son système est capable d'être en dessous de 160 grammes de concentrés par kilo de lait produit. "c'est la chasse au gaspi !"

Pour calculer ce ratio, rien de bien compliqué : reprendre les quantités d'aliments achetés sur les factures (mieux vaut vérifier les données inscrites dans le grand livre), calculer les quantités d'aliments produits autoconsommés ; enlever les quantités distribuées aux génisses et diviser le total obtenu par le nombre de vaches.

En système économe, avec une production par vache limitée, on peut viser 100 g de concentrés par litre de lait avec du maïs dans la ration hivernale et 120 g par kilo de lait pour un système tout herbe.

Gérer sa complémentation de manière globale.

Un système basé sur le pâturage, on le sait, est difficilement compatible avec une recherche de productivité par vache : pour pâturer plus ras ou valoriser l'herbe d'automne, donc pâturer plus et plus longtemps dans la saison, il ne faut pas viser la production maximale par vache. "Quand on postule du lait par vache", explique Eric Favre, "on n'a plus besoin de faire de la complémentation individuelle, car toutes les vaches, même les moins productrices pourront produire à hauteur du concentré distribué". Autre avantage, de taille, la simplification du travail, qui facilite aussi le remplacement.

Quelques règles de base

- Bien faire digérer les fourrages : il faut suffisamment d'azote pour que la cellulose soit digérée : équilibrer la ration
- Aplatis la courbe de lactation : pas d'excès d'azote dans la ration, pas de préparation au vêlage

- Apporter le concentré de production, si vous souhaitez en donner, quand il est le plus efficace : donc pas de concentrés au pâturage

Le principe de la complémentation globale de la ration hivernale

Il faut d'abord équilibrer le maïs sur la base de 175 g de soja par kg de MS d'ensilage de maïs ou 260 g de tourteau de colza.

Exemple :

	kg de MS	soja à l'équilibre, par vache	pour 40 VL
ensilage de maïs	7	=0,75*7 soit 1,2 kg	48 kg
ensilage d'herbe	7		
herbe pâturée	7		

Avec cette ration, on peut atteindre une production de 6000 à 6500 kg de lait par vache.

Si le seau de soja pèse 8 kg, cela fait 6 seaux par jour à distribuer. Une quantité à ajuster en fonction de l'herbe pâturée : si je diminue le maïs distribué, le concentré diminue d'autant.

Observer vos vaches

L'observation des vaches nous aide aussi à ajuster la complémentation.

Que regarder ? Pas l'état : "*dans nos systèmes, les vaches sont maigres toute l'année, mais elles ne maigrissent pas. Les vaches trop grasses, c'est de l'argent gaspillé. Je dis souvent qu'elles ont nos billets de banque sur le dos !*"

Eric Favre observe surtout deux critères simples :

- l'état des bouses

Une belle bouse tombe en tas, elle fait au milieu un petit cratère.

Une bouse qui monte, trop épaisse et dure indique un manque d'azote dans la ration.

Une bouse liquide foncée est un signe d'excès d'azote

Une bouse liquide claire peut en revanche être un indice d'acidose.

- le nombre de coups de mâchoire durant la rumination, avant que l'animal ne ravale. "*On trouve souvent à peu près le même chiffre sur chaque vache, et au sein du troupeau*". On doit se situer entre 45 et 65. En dessous de 45, on a un risque d'acidose. En cas de bouses claires et liquides, il est impératif de compter les coups de mâchoire.

Il existe bien sûr d'autres repères (les animaux qui se lèchent le poil...), "*mais plus on complexifie la méthode et moins on maîtrise. Mieux vaut deux critères bien observés que dix mal vus.*"

NATHALIE GOUÉREC, CEDAPA

TECHNIQUES

■ L'avoine diploïde, ça fait causer

Beaucoup de réactions à l'article de Pascal Hillion sur l'avoine diploïde, pour nous raconter vos réussites (mais aussi vos échecs) avec l'avoine diploïde.

Michel Jouan (Le Bodéo) est à son deuxième essai et a lui aussi été déçu cette année par le rendement de son avoine diploïde. Néanmoins il reste convaincu de l'intérêt de la plante :

"*L'avoine diploïde vient rapidement, ça fait du fourrage, et on peut semer une pâture derrière et dans de bonnes conditions. Elle vient chez moi après prairie (de plus de 5 ans, voire de 15 ans). Je travaille le sol superficiellement avec un cover-crop, mais avec disques verticaux et non de travers, à 5-10cm... Je passe plusieurs fois dans tous les sens, puis je sème à 35 kg/ha en combiné à la mi-mai. Comme c'était trop sec cette année, ça n'a pas levé. Je n'ai donc pas fauché mais il y a eu un pâturage des génisses en septembre. Le rendement cette année était en dessous d'une tonne par ha, mais l'an passé il était au moins trois fois supérieur.*"

Aujourd'hui, la parcelle a été ressemé en prairie complexe : la terre était impeccable car elle était travaillée par l'avoine... L'avoine est bien adaptée à ces terres caillouteuses où mieux vaut ne pas trop bouger la terre ! En plus, quand ça pousse, ça couvre tout de suite, et ça étouffe le reste."

Yann Rolland (Saint-Barnabé) explique l'échec de Pascal par une date de semis inadaptée et/ou un manque de

chance : "*si le printemps avait été plus clément, ce serait passé. L'avoine diploïde, c'est une plante tropicale, il lui faut de la chaleur !*" Chez Yann, le mélange avoine diploïde-trèfle d'Alexandrie est le meilleur couvert hivernal. "*Je sème l'avoine diploïde (25 kg/ha) avec du trèfle d'alexandrie (8-10 kg/ha) après céréales, surtout après l'orge, de juillet à mi-août. Dès la fin septembre, tu peux avoir 4-5 tonnes de matière sèche à l'hectare. L'hiver 2009-2010, j'ai tenu 22 génisses Blondes d'Aquitaine de 2 ans et un taureau, du 20 octobre à début février sur 5 ha, au fil avant avec un peu de paille en complément. Un coup d'outil à dents et on a eu un super maïs derrière*". Le mélange avoine diploïde - trèfle d'Alexandrie est ensilé sur les parcelles éloignées dès la mi-mars : "*là aussi on a eu un super maïs après, malgré la sécheresse. Dans nos terres limoneuses, le développement racinaire de l'avoine est impressionnant. L'implantation du maïs est favorisé e*". Rendement également moins bon pour Yann cette année : "*trop sec au départ. Les journées perdues en juillet-août ne se rattrapent pas en novembre.*"

■ Des prairies semées sous couvert

Pierre-Yves Aignel sème ses prairies sous couvert de mélange céréalier. "*Le mélange, triticales-avoine-pois est semé après maïs. Je fais attention à ne pas dépasser 15 kg/ha de pois pour éviter tout risque de verse*". La prairie est semée dans le mélange au printemps, fin mars-début avril, "*dès que le terrain porte*". En préparation du sol, seulement deux

passages de herse étrille, le semis et un passage de rouleau lisse (ou pas, en fonction des conditions météo). Pierre-Yves a connu un ou deux échecs, liés à un printemps trop sec, ou un mélange céréalier trop dense. "*Tu perds sans doute en rendement de ta céréale (il atteint tout de même en général entre 50 et 55 qx/ha), mais tu as une implantation excellente de la prairie à moindre coût ! Sans compter que un mois et demi après la récolte au plus tard, tu peux pâture*". Autre technique utilisée par Pierre-Yves : le semis de prairie sous couvert d'avoine à l'automne. "*Depuis mon passage en bio, j'ai supprimé les céréales pour augmenter ma surface en herbe. Il faut donc que je sème mes prairies après maïs*".

Après l'ensilage (fin octobre – début novembre), l'avoine est semée comme une céréale, mais à densité plus faible (60-70 kg/ha). Pierre-Yves passe un coup de rouleau lisse puis sème sa prairie en surface, avant de repasser le rouleau. "*Le problème est de tasser suffisamment le sol : un passage de cultipacker puis de rouleau lisse avant le semis améliorerait la levée. L'avoine protège le semis, favorise l'enracinement de la prairie et évite le salissement. L'idéal, c'est de faire la première exploitation en fauche : on obtient un foin à la fois très fibreux et riche en énergie, et très appétent*". Dans ce cas, il faut veiller à ne pas semer trop dense pour ne pas étouffer la prairie. On peut aussi semer la prairie au printemps dans l'avoine, alors semée plus dense.

Face à la sécheresse : stocker, diversifier, décharger, bien gérer l'herbe et les prairies...

Sur votre ferme, face à la sécheresse, quelles ont été les pistes d'adaptation ? A l'avenir, comment pensez-vous sécuriser votre système ? Qu'est-ce que vous allez changer ? Quelles sont les nouvelles questions que vous vous posez ? L'assemblée générale du CEDAPA a permis d'ouvrir de nouvelles pistes de réflexion et de travail.

EMMANUEL AUSSEMS QUI A FINI EN SEPTEMBRE SON APPRENTISSAGE AU CEDAPA REVIENT SUR LES CONSEQUENCES POSSIBLES DU CHANGEMENT CLIMATIQUE DANS LE GRAND OUEST. UN TRAVAIL REALISE AVEC L'INRA DANS LE CADRE DU PROGRAMME CLIMASTER.

2. Maintenir des prairies productives

Dans certains cas, la sécheresse vient s'ajouter à des dysfonctionnements sur les prairies, et en année difficile, ça fait mal.

1. L'importance d'avoir des stocks d'avance, pour ne pas acheter (autant que possible !)... et pour plus de sérénité.

Dans le dernier écho du Cedapa, Eric Favre préconisait pour un système tout herbe de Loire Atlantique 50% de stocks de sécurité. Au Gaec des Trois Sources, en zone séchante à Hillion, l'essentiel du stock est constitué d'herbe de printemps mélangé au maïs de l'automne précédent. Ils ont donc pu limiter leurs achats de l'année à quelques tonnes de fanes de pois pour les génisses. Reste à jauger, en fonction de la zone climatique et du système, le niveau optimal de stocks d'avance à prévoir.

Plusieurs pistes sont évoquées pour se constituer ou disposer de stocks quand le besoin se fait sentir :

- Ne pas réduire trop vite la part de maïs pour les agriculteurs en changement de système.
- Jouer avec les années, c'est-à-dire faire le maximum de stocks les bonnes années pour compenser les mauvaises années, et les garder plutôt que de les vendre.
- Diminuer la surface consacrée aux cultures de vente : c'est toujours plus facile de trouver de la paille qu'un bon fourrage.
- Faire du mélange céréaliier que l'on peut ensiler si le fourrage manque.
- Diversifier les cultures de stocks : la betterave s'est bien sortie de la sécheresse. Reste le problème de son désherbage et de son éventuelle distribution (la betterave peut aussi être pâturée!).
- Trouver d'autres surfaces utilisables : localement, on peut imaginer des arrangements avec des producteurs hors-sol pour qu'ils implantent des couverts hivernaux fourragers ; réutiliser ou mieux utiliser les prairies de fond de vallée.
- Assurer une bonne productivité des prairies.

- Attention aux fausses économies sur la fertilisation des prairies ! Soigner son sol avec amendements organiques et calcaires pour mieux résister à des périodes sévères comme cette année. *L'Echo de Cedapa* précédent est déjà revenu sur ce point.

- Trouver le bon rythme de renouvellement des pâtures "Ce qui a le mieux résisté, ce sont les jeunes prairies (2-3 ans) RGA-TB ou RGH-TV. Elles repartent plus vite quand il y a un peu de pluie", remarquent plusieurs adhérents. Il est important de programmer son assolement et ses rotations sur les années à venir, pour ne pas risquer de se retrouver en même temps avec beaucoup de prairies moins productives. Assurer un renouvellement suffisant des prairies pose parfois un problème pour les agriculteurs qui n'ont pas assez de cultures : il faut trouver une culture à intercaler entre deux prairies, de préférence fourragère et si possible pâturable.

- L'amélioration de la productivité des prairies peut aussi passer par une adaptation des variétés prairiales. Avoir des associations prairiales différentes (plutôt que plein d'espèces dans une même prairie), à base d'espèces plus résistantes à la sécheresse. La luzerne, en association, s'est bien comportée en année sèche. D'habitude chez Georges Etesse (Plémy), elle sert à faire des stocks ; cette année elle a plutôt été pâturée, dans de bonnes conditions puisque la pluie manquait ! D'autres ont aussi pu compter sur le trèfle violet qui a montré une bonne capacité de résistance à la sécheresse. L'arrivée précoce de la sécheresse estivale plaide aussi pour opter, sur quelques parcelles, pour des variétés plus précoces qui permettront soit de faire du stock, soit de pâturer plus tôt. Intéressant, en particulier quand les stocks d'hiver sont un peu courts : François Clément (Trémargat) a semé du RGH + TV à la place du RGA pour gagner 3 semaines au printemps. Il conservera cette prairie tant qu'elle sera productive.

3. Une bonne gestion de l'herbe

La crainte sur les stocks d'hiver ne doit pas nous écarter de l'essentiel : quand il fait sec, on sacrifie les fauches pour privilégier toujours le pâturage. Certes il peut être aussi intéressant d'avancer une récolte pour espérer une repousse avant le coup de sec.

Les adhérents ont débattu autour de la fameuse parcelle de réserve. Pour Suzanne Dufour, pourtant adepte de cette pratique, "*cette année, n'était pas la peine d'attendre une flambée de croissance qui n'arrivait pas. On a consommé une herbe plus jeune que d'habitude, grâce à quoi on a fait beaucoup de lait au printemps*". Pour André Pochon, c'est l'année où justement, c'était important de la faire !

4. Adaptation de la conduite du troupeau

Si le creux estival pour la pousse de l'herbe devient marqué, il peut être intéressant d'avoir l'été des vaches en fin de lactation l'été ou même taries : les besoins sont limités et les fourrages peuvent être de moins bonne qualité. C'est la stratégie de Didier Motais (Loscouët-sur-Meu) qui assure en revanche une bonne ration dès le début de lactation : "*j'ouvre plus vite le silo de maïs, en complément de l'herbe d'automne pâturée au fil avant*".

D'autres groupent les vêlages à l'automne et au printemps pour pouvoir mieux utiliser l'herbe de printemps.

L'important est d'adapter le système à sa propre situation : "*c'est important d'aller voir comment font les autres mais on ne peut pas faire un simple copier-coller*".

5. Adapter son chargement

Georges fait élever ses génisses à l'extérieur depuis quelques années. Et économiquement ? "*Le choix s'est d'abord fait sur le travail, mais la situation économique ne s'est pas détériorée !*" Pierre Yves Aignel, qui commence à déléguer l'élevage des génisses, fait le même constat : "*le fait d'avoir moins de travail me permet d'avoir de meilleurs résultats sur la production laitière*". Par ailleurs, sur une année difficile comme 2010, les éleveurs font le calcul de l'opportunité économique d'acheter très cher des fourrages pour produire le quota !

On peut aussi réduire son chargement, tout simplement en vendant ses réformes plus tôt, ou en ne gardant vraiment que les animaux nécessaires au renouvellement.

Car les adaptations de chargement ont leurs limites, celles des contraintes économiques : il faut assurer un certain chiffre d'affaires pour faire face aux charges de structures. "*Le fait d'avoir des systèmes hyper spécialisés nous rend fragiles en cas d'aléas*", conclut Michel Hamon.

JÉRÔME LOINARD, KATELL NICOLAS
ET JEANNE THIÉBOT, CEDAPA

■ La filière laitière "sans OGM" fait un tabac en Allemagne

(*La France agricole, 12 novembre 2010*)

Dès 2005 une petite laiterie allemande a commercialisé un lait "sans OGM". En 2008, une grosse laiterie, porteuse d'une marque nationale a suivi. La loi allemande autorisait en effet dès 2008 l'étiquetage des produits animaux nourris sans OGM. Aujourd'hui ce sont douze laiteries qui collectent du lait sans OGM. Et certaines envisagent même de ne collecter que du lait d'animaux nourris sans OGM, suivant ainsi l'exemple de la filière autrichienne où presque toutes les laiteries renoncent aux OGM ! Pour le plus grand bonheur de tous : le chiffre d'affaires et l'image des laiteries sont dopés ; le lait non OGM est vendu en haut de gamme (entre 90 et 99 centimes le litre de lait demi-écrémé). Les agriculteurs voient leur surcoût bien compensé : le lait est payé de 1 à 2 centimes d'euros supplémentaires plus cher, alors que le surcoût (approvisionnement en soja non OGM, frais administratifs) est estimé à 0,5 centime par litre. Reste un certain scepticisme relayé par la France Agricole, qui explique peut-être la frilosité française : "*Quid de l'image du lait en général ? Le "non-OGM" pourrait-il nuire au reste du marché ?*"

■ Carrefour anticipe l'étiquetage "nourris sans OGM"

Depuis début novembre, 300 références portent le logo vert et rond

"*nourri sans OGM*" : viandes de porc, de veau, volailles, œufs, mais aussi poissons d'élevage, des produits à marque Carrefour et Engagement qualité Carrefour. Ces filières "non OGM" existent en fait depuis 1998, et regroupent aujourd'hui 3000 producteurs, éleveurs et fournisseurs du Brésil à la France. Le non OGM représente chez Carrefour 50% des œufs vendus, 92% des ventes de saumon et 71% des ventes de porc. Carrefour affirme assumer une grande part du surcoût de la garantie non-OGM par une réduction de sa marge : les produits présentent un surcoût pour les consommateurs de 2%, quand les éleveurs, eux, vendraient leurs produits 8% plus chers. Carrefour choisit donc d'anticiper une réglementation sur l'étiquetage des produits animaux qu'on annonce prochaine. Les sondages d'opinion ne sont sans doute pas étrangers à ce coup marketing : 63% des français "*arrêteraient leur consommation s'ils savaient que ces produits sont issus d'animaux nourris avec des OGM*", et plus de 96% considèrent "*nécessaire de mentionner sur l'emballage la présence ou l'absence d'OGM dans l'alimentation animale*".

■ L'élevage et les gaz à effet de serre

Les élevages laitiers herbagers n'émettent pas plus de gaz à effet de serre que les élevages conventionnels. Telle est la conclusion d'un stage réalisé par Mélanie Garnier à l'Adage, à partir d'un échantillon de 30

exploitations tous systèmes confondus. La partie n'était pourtant pas gagnée. Près de la moitié (48%) des émissions de gaz à effet de serre (GES) sont en effet liés au dégagement de méthane par les vaches. D'où une conclusion (trop) rapide : plus de vaches = plus de GES. Heureusement les élevages herbagers réduisent leur consommation d'énergie et d'intrants, et affichent finalement un bilan au litre de lait équivalent. Ils prennent même l'avantage si l'on prend en compte le carbone stocké dans les sols sous les prairies. L'intensification à l'animal, conclut Mélanie Garnier, permet bien de réduire les GES, mais à condition de ne pas augmenter les dépenses en intrants et énergie. Bref, il faut être productif ET économe.

■ Le stockage de carbone

En moyenne, on peut stocker 1800 kg d'équivalent CO₂ par an et par hectare sous une prairie. En revanche, retourner une prairie libère 3600 kg d'équivalent CO₂/ha/an. D'où, côté GES, l'intérêt de faire durer les prairies. Autre option de stockage de carbone, la haie : 450 kg d'équivalent CO₂ par mètre linéaire.

■ Méthanisation contre prairies

En Allemagne, les surfaces en maïs ensilage ont progressé de 40% par rapport à 2000. La faute aux 5000 usines de biogaz, qui utilisent largement le maïs, qui a un rendement cinq fois supérieur à celui des lisiers et fumiers dans les méthaniseurs. Ainsi en Basse-Saxe, qui concentre 75% des unités de méthanisation, 171.000 ha de maïs (en plus des hectares de céréales immatures) produisent du biogaz, "*au détriment de la prairie malgré les engagements de la conditionnalité*". (L'éleveur laitier, décembre 2010)

Les rations à base d'herbe pâturée donnent des laits ayant le meilleur profil nutritionnel...

C'est l'Institut de l'Élevage qui le dit en conclusion d'une étude portant sur l'impact de l'alimentation des vaches laitières sur la composition en acides gras (AG) du lait¹.

Extraits de l'étude :

« Les effets de tous les acides gras du lait sur la santé humaine ne sont pas encore tous établis. Il est important de préciser que ce ne sont pas les acides gras qui sont néfastes mais bien une consommation surabondante dans un régime. De nombreux acides gras ont des propriétés métabolique, énergétique ou structurelle importantes pour la santé humaine.

En l'état actuel des connaissances, l'amélioration du profil en acides gras du lait passe par :

- une baisse de la teneur en acides gras saturés (AGS) et notamment en acide palmitique. Les AGS sont réputés nocifs quand ils sont consommés en excès. Ils n'ont cependant pas tous de s effets délétères. Ainsi, les AG courts ont un effet hypocholestérolémiant.
- Une hausse des acides gras insaturés est un objectif majeur pour améliorer le profil des laits. Une hausse des AG omega 3 est à rechercher. Cette famille d'acides gras est réputée pour son rôle bénéfique sur la santé humaine, bien que les teneurs dans le lait soient relativement faibles. Une hausse de l'acide ruménique est aussi souhaitable. Cet acide gras insaturé est le plus présent dans le lait et seuls les ruminants sont capables de le produire. Son intérêt majeur est un effet anticancéreux.
- Un maintien des acides gras oméga 6 est à viser pour permettre d'obtenir le rapport omega6 / omega3 le plus bas possible. Les recommandations nutritionnelles chez l'homme fixe une valeur « objectif » à 5 pour ce rapport. Le but est de produire un lait ayant un rapport inférieur à 5. »

Résultat de l'étude : Des variations linéaires (augmentation) des AG poly et monoinsaturés et une baisse du rapport omega6/omega3 ont été observées lorsque la part d'herbe pâturée a augmenté.

L'Institut de l'Élevage note que des marges de manœuvre efficaces sur les plans technique et économique existent pour améliorer le profil en AG du lait.

Apporter de l'herbe conservée dans la ration hivernale, opter pour du tourteau de colza en remplacement du tourteau de soja et surtout utiliser de façon optimale l'herbe pâturée !

Katell Nicolas (Cedapa)

¹ Effet de l'alimentation des vaches laitières sur le profil en acides gras du lait, Catherine Hurtaud - INRA, Benoît Rouillé - Institut de l'élevage.

VALORISATION DU LAIT HERBAGER

Le lait produit par les éleveurs du CEDAPA est donc un lait bien spécifique avec des propriétés nutritionnelles intéressantes. Ainsi, il apparaît plus que jamais nécessaire de développer une filière lait herbager¹.

Pour cette raison, les administrateurs du CEDAPA ont demandé à un élève de l'IUT de logistique de Quimper de chiffrer le coût d'une collecte différenciée du lait des adhérents du CEDAPA. Nous vous présentons ici les conclusions de l'étude de Matthieu Le Ru². Il a travaillé sur un circuit de collecte avec 26 fermes pour un volume de lait de 7,65 millions de litres. L'hypothèse qu'il a retenue est de faire deux circuits avec collecte un jour sur deux. En intégrant le salaire de deux chauffeurs, l'achat d'un tracteur et d'une citerne et les frais de gazoil, d'assurances, on arrive à un coût de 15 € pour 1000 litres de lait.

Reste maintenant à trouver le bon partenaire, capable de valoriser le lait herbager à sa juste valeur ! Est-ce qu'une coopérative s'emparera de ce créneau spécifique ? Est-ce qu'un artisan fromager voudra se lancer dans un tel projet ? Est-ce que des éleveurs voudront s'investir dans la transformation ?

Toutes ces questions sont en suspens : au CEDAPA, on attend que des éleveurs motivés se fassent connaître pour continuer à approfondir le sujet...

En parallèle, nous réfléchissons à d'autres moyens de démarquer votre lait : lait non OGM, lait local, lait issu d'une agriculture à Haute Valeur Environnementale... Autant d'idées à creuser si vous voulez aller plus loin.

¹ Il peut être utile de tirer profit de l'expérience des agriculteurs du Cedapa investis dans la Laiterie paysanne. Rappelons qu'ils ont fait le point sur les faiblesses et les acquis de leur aventure. "Il était une fois la Laiterie paysanne", disponible au Cedapa.
² L'étude complète de Matthieu Le Ru est également disponible au Cedapa

L'écho du CEDAPA (bimestriel)

2 avenue du Chalutier Sans Pitié, Bât. Groupama, BP 332, 22193 Plérin cedex 02.96.74.75.50 ou cedapa@wanadoo.fr
Directeur de la publication : Robert Hamon
Comité de rédaction : Pascal Hillion, Joël Le Calvez, Michel Le Voguer, Laurence Le Métayer-Morice, Suzanne Dufour
Mise en forme : Nathalie Gouérec
Abonnements, expéditions : Brigitte Tréguier
Impression : RoudennGrafik, ZA des Longs Réages, BP 467, 22194 Plérin cedex.
N° de commission paritaire : 1113 G 88535 - ISSN : 1271-2159

Bulletin d'abonnement à retourner avec votre règlement à

L'écho du CEDAPA BP 332 - 22193 PLERIN Cédex

Nom :
Prénom :
Adresse :
Commune :
CP : Tél :
Profession:.....

Adhérent CEDAPA ou élève/ étudiant
Non adhérent, établissement scolaire
Soutien+organismes, entreprises
Adhésion 2010

Je m'abonne pour :

1 an (6 numéros) **2 ans** (12 num.)

18 € 27 €
27 € 45 €
39 € 60 €
50 €

(Chèque à l'ordre du CEDAPA, prix TTC dont TVA à 2,10%)

J'ai besoin d'une facture



Quand le séchage en grange contribue à l'augmentation de la production laitière

Chez Michel et Christine Le Boulc'h, à Maël Carhaix, le séchage en grange n'est pas l'outil pour atteindre l'autonomie alimentaire de leur élevage laitier en bio. Non ça c'est déjà fait. En revanche, il semble bien permettre une amélioration des résultats techniques et des conditions de travail.



LA FERME

Maël-Carhaix
2 UTH

66 ha de SAU, tous groupés (60 ha accessibles aux VL) zone pluvieuse et froide

Limons profonds sur schistes
55 VL

350.000 litres de lait produits (+ou - 50.000 litres)

50 ha de prairies :

- 37 ha de RGA-fétuque élevée-TB (pâturés)

- 10 ha de prairies de fauche (RGA, fétuque élevée, RGH, luzerne, TH, TV, TB)

- 3 ha de dactyle luzerne

12 ha de mélange céréalière (triticale-pois) en grains (dont 40 tonnes autoconsommés)

Michel et Christine Le Boulc'h sont passés en bio en 2001, sans achever un contrat réduction d'intrants (RIN, l'ancienne mesure herbagère du CEDAPA) signé en 1998. Dès cette période ils assurent l'autonomie alimentaire complète de la ferme. Sans séchage en grange : *"dans notre cas ce n'est pas le changement de système (baisse du maïs et des concentrés) qui va payer le séchage en grange"*. La seule façon de le financer, c'est l'amélioration des résultats technico-économiques.

Une autonomie assurée, mais au prix d'un système complexe

Avant le séchage, l'autonomie de la ferme est obtenue grâce à la diversité des stocks fourragers : ensilage herbe, enrubannage, betteraves et foin. *"Cela faisait beaucoup de stocks à gérer ; c'était compliqué pour la distribution, et pour les transitions alimentaires"*. Complicé aussi le désherbage de la betterave : *"en passant en bio, je me suis toujours refusé à y aller à la binette ! Biner mécaniquement 3 hectares de betterave, c'est déjà une journée à deux."* La betterave assure cependant un rendement régulièrement élevé, parfois moindre quand il a fallu passer le broyeur en août pour limiter l'envahissement de la parcelle. Et puis le cahier des

"PAS QUESTION DE PARTIR SUR UN SECHOIR NEUF, BEAUCOUP TROP COUTEUX."

MAIS MEME EN ADAPTATION, "UN CHANTIER DE SECHAGE EN GRANGE EST TRES EPROUVANT, TOUS LES AGRICULTEURS SONT UNANIMES !"

charges bio limite alors à 50% la part dans la ration de l'ensilage ou de l'enrubannage : *"aujourd'hui, avec le nouveau cahier des charges bio qui ne limite plus l'ensilage, je me poserais la question du séchage en d'autres termes"*.

Pas si simple en effet de faire un maximum de foin : *"j'ai souvent décalé une récolte parce qu'il risquait de manquer une ou deux journées de beau temps. Ça décalait d'autant la repousse"*. Autre difficulté, récolter correctement les 10 ha de dactyle-luzerne, choisis pour leur facilité de séchage : *"à une demi-journée près,*

tu perds pleins de feuilles !"

Le nouveau cahier des charges bio incite moins au séchage

Le séchage en grange apparaît donc comme une solution. A condition toutefois d'en limiter le coût : pas question en effet pour Michel de se lancer dans un bâtiment neuf. Le séchage se fera s'il est possible d'adapter l'existant, un ancien bâtiment d'engraissement de taurillons et deux silos à maïs couverts. *"La limite c'est souvent la hauteur du bâtiment : ici j'avais six mètres de hauteur, le minimum. Et la position de l'auge des vaches rendait possible l'affouragement avec la griffe"*. Evidemment tout n'est pas parfait : *"je n'ai que deux grandes cellules à foin ; c'est mieux d'en avoir trois plus petites. Ici je dois rentrer 10 ha pour démarrer une cellule, et je ne peux sécher qu'une cellule à la fois. Et je dois utiliser la fourche pour finir de distribuer le foin devant l'auge."* Pas parfait, mais nettement moins coûteux : le séchage coûtera (2007) 97.000 euros avant subventions, soit environ 80.000 euros à charge des éleveurs. Investissement auxquels il faut ajouter la chaîne de récolte (20.000 euros d'autochargeuse), soit tout de même 8.700 euros d'annuités par an, pendant 12 ans (24 euros pour

1000 litres de lait produit) + 3300 € pour l'autochargeuse sur 5 ans.

Michel et Christine ne diminuent donc ni les charges de cultures fourragères (ils réintroduisent 4 ha maïs à la place des 3 ha de betterave, pour simplifier les rotations), ni les concentrés. Les annuités

résultats comptables du 1er octobre ou 30 septembre

	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009
lait vendu	290511	308204	293182	341172
TB	42,2	41,8	42,7	41,7
TP	33,7	34,1	34,5	32,7
lait par vache	6300	6330	5966	6921
coût alimentaire / 1000l	32	40	31	46
coût concentrés / 1000l	15	18	16	27
coût fourrage / 1000l	17	22	15	19

campagne laitière 2009-2010

*résultats contrôle laitier	351165
	42,2
	32,8
	7100*
	12*

Partager les terres pour installer

Aider des personnes à s'installer en agriculture, Claire et Yann Yobé, agriculteurs bio à Hénansal (vaches laitières et pain), le font déjà depuis plusieurs années, sous différentes formes : embauche de salariés avec des projets d'installation, recherche d'associés. Ils ont cette fois cédé une partie de leurs terres.

En 2008, un des propriétaires de Claire et Yann Yobé (Hénansal) souhaite vendre 4,5 ha. « On ne voulait pas acheter, mais laisser ces terres repartir en conventionnel, ça nous faisait mal ». C'est au même moment que Laura Baudet cherche des terres pour un projet de paysanne boulangère. « La propriétaire était d'accord pour qu'on cherche un repreneur et on connaissait déjà Laura car elle était venue en stage chez nous ». Leur première idée est que ce soit la foncière Terre de liens* qui acquiert les terres. Mais les délais sont trop justes. Terre de Liens leur suggère de créer un Groupement Foncier Agricole, pour acheter les terres et les louer à Laura.

Laura aurait pu acheter les terres. Mais créer un GFA, ce n'était pas seulement un moyen de trouver un financement. Derrière ce montage, « il y a aussi l'idée de sortir de la propriété du foncier qui fait qu'à chaque génération, il faut s'endetter pour racheter le foncier. »

Laura et Claire font donc appel à leurs réseaux (Clients de Laura qui a déjà commencé à fabriquer du pain, Binée paysanne, Groupement des agriculteurs biologiques) pour trouver des personnes prêtes à financer un tel projet. 24 000 euros sont nécessaires ; en un mois, la somme est largement trouvée. « On est tombé sur des gens prêts à mettre leur argent là, plutôt qu'à la banque dans des choses qu'ils ne cautionnent pas. » Nombreux étaient ceux qui souhaitaient soutenir l'installation agricole et qui n'avaient jusqu'alors pas trouvé de moyens pour le faire.

Un GFA est plus lourd administrativement, surtout avec autant d'associés. « On souhaite faire vivre le GFA. Les gens ont des idées, des envies, mais seuls ils ne peuvent rien faire. Le fait de se rencontrer et d'échanger peut permettre de faire émerger des projets. »

Les autres pistes pour favoriser l'installation, ce sont plusieurs projets sur la ferme de Claire et Yann (élevage, maraîchage, culture...). « L'installation de Laura, c'est peut-être le début de ça. »

JEANNE THIÉBOT (CEDAPA)

* Outil d'investissement solidaire, la Foncière Terre de Liens collecte de l'épargne pour acquérir du foncier agricole qu'elle loue ensuite pour des installations en agriculture biologique.

Le Groupement Foncier Agricole

Le GFA est une Société Civile Immobilière particulière au domaine agricole. Il permet d'acquérir et de gérer collectivement une propriété agricole (bâti ou foncier).

Le GFA d'Hénansal

58 associés

Des parts de 100 euros

Plafonnement du nombre de parts par associé à 10% du montant total du capital.

4 gérants

Montant des parts sociales indexé au coût de la vie

sur la chaîne de récolte (3.300 euros par an) sont payés par l'économie faite sur les travaux tiers liés à la récolte d'herbe : les rounds, l'ensilage d'herbe, l'enrubannage.

Pour le reste, l'objectif est de produire davantage, sans augmenter les coûts ("on est en sous-réalisation chronique du quota"). Bref augmenter la moyenne par vache, ou au moins la matière utile par vache, en particulier en hiver, sans concentré.

Un essai d'achat de concentrés, pas concluant économiquement

En 2007, l'objectif n'est pas du tout atteint. "L'année 2007, c'était particulier. Dans le séchage, je n'avais que du foin de regain. Les vaches ont été tout l'hiver en acidose!" Mammites qui traînent, diarrhées sur les veaux, et production laitière moyenne, on est loin du scénario espéré. L'hiver 2008, Michel et Christine se laissent convaincre par leur contrôleur laitier d'utiliser du concentré azoté en hiver : c'est finalement une opération blanche. Certes ils produisent plus de lait, mais la baisse des taux et le coût élevé du concentré en bio mangent tout le bénéfice !

A partir de 2008, ils peaufinent également leur distribution des fourrages, selon les enseignements de la formation OBSALIM : "faire attention à l'ordre de distribution des aliments, respecter le cycle de rumination des vaches, apporter suffisamment de fibres". "Ma première coupe de foin produit un foin fibreux (vers le 20 mai, le RGH est déjà épié, et c'est le début d'épiaison de la fétuque élève) : c'est mon fond de ration pour les vaches laitières (un tiers de la ration hivernale) et l'essentiel de la ration des génisses. Puis les autres coupes, davantage feuillues, apportent plus de richesse". En ration hivernale, le matin après la traite, les vaches reçoivent 2 à 3 kg de foin fibreux (de première coupe), puis les 4 kg de maïs ensilage (elles sont bloquées au cornadis). Ensuite, Michel distribue les autres foins de regain, 5 kg au maximum : "à midi tout est vide, elles n'ont pas de foin à volonté". Avant la traite, nouvelle distribution de foin fibreux (2-3 kg) et le mélange céréaliier ap lati (2 kg par vache). Après la traite, retour au foin de regain, 4-5 kg par vache.

Des premiers résultats encourageants

Au total, ce sont donc 14 kg de MS de foin et 4 kg de MS de maïs ensilage et 2 kg de mélange céréaliier en complément. En 2009-2010, "avec cette ration, j'ai produit environ 20 à 22 litres par jour et par vache en hiver. Avec un taux protéique entre 32 et 33.

Cette année, la fécondité a aussi progressé par rapport à 2008 : de 40% de réussite en première insémination artificielle (IA) à 58% (troupeau 2/3 Holsteir

Normandes, vélages toute l'année). "Ce qui a changé par rapport à la situation sanitaire, c'est que tu n'as plus de problèmes qui vont se généraliser : les mammites concernent toujours les mêmes vaches et les diarrhées des veaux ne prennent jamais de proportions inquiétantes. Globalment, les animaux sont en forme ! " Autre bénéfice important du séchage, l'amélioration des conditions de travail : "il y a moins de stress à la récolte de l'herbe, et surtout un grand confort de distribution l'hiver". Sans compter que "l'amélioration des résultats a permis l'embauche d'un salarié à mi-temps depuis l'été 2009 avec objectif d'un plein temps rapidement".

NATHALIE GOUÉREC ET SUZANNE DUFOUR

Utiliser les croisements de race pour trouver la vache adaptée à son système

Erwan et Laurence Le Roux ont mis en place un système de pâturage à la néo-zélandaise sur leur exploitation de Rosnoën (Finistère), avec monotraite, groupe des vélages au printemps. Pour s'adapter à leur système, ils cherchent des petites vaches productives en croisant Jersiaise, Montbéliarde, Holstein et Rouge suédoise. Pour eux, chaque ferme a intérêt aux croisements, en adaptant le choix des races à ses critères. Compte-rendu d'une visite d'un groupe du CEDAPA.



Jersiaise de 350 kg et 7000 litres de lait pour une Holstein de 700 kg de poids vif .

Echo : Tu as d'autres critères de sélection que l'indice de transformation des fourrages ?

Avoir des vaches qui transforment en un maximum de lait les fourrages de la ferme, c'est l'objectif final, mais il y a plusieurs facteurs qui influent sur ce critère. La fertilité pèse beaucoup, parce que je ne produis du lait que 9,5 mois de l'année. Une vache a beau produire beaucoup, si elle commence sa lactation un mois plus tard, elle ne fera pas la différence. En plus une vache n'est mature qu'à la deuxième ou troisième lactation : les vaches doivent faire un veau par an à la même date pendant 5 à 6 ans au moins. Puis vient la santé et la morphologie de la mamelle : en système monotraite et avec des parcelles distantes jusqu'à 1,5 km, les mamelles doivent être bien accrochées !

LA FERME
(voir écho n° 85)

2 UTH

70 ha de SAU
dont 40 ha accessibles aux vaches laitières

330.000 litres de lait produits

84 VL en lactation et 7 vaches nourrices

Monotraite toute l'année, Salle de traite fermée de mi décembre à fin février

Résultats du 1er novembre 2008 au 31 octobre 2009

EBE pour 1000 litres : 227 €/1000L

Prix du lait : prix de base de 262 €/1000 litres (crise +saisonnalité) mais effet qualité du lait +29 € en incidence TB (49 en moyenne) et + 25 € avec 36 de TP en moyenne.

21-22 € par heure de

Echo du CEDAPA : mais pourquoi des petites vaches ?

L'objectif est de produire le maximum de matière utile (kg de matière grasse et kg de matière protéique) avec les 400 à 450 tonnes de matière sèche de fourrage que je produis sur la ferme dans mon système herbe. Pour 100 kg de poids vif, il faut 1,2 UF par jour pour assurer l'entretien d'une vache laitière : si on veut limiter la consommation pour l'entretien, on a donc intérêt à limiter le gabarit. Dans notre système (monotraite, tarissement long), le ratio besoins d'entretien / besoins de production était de 60 / 40 avec le troupeau initial de Holstein. Aujourd'hui on est à 50-50 entre entretien et production laitière.

Par la génétique, je cherche donc à maximiser cet "indice de transformation des fourrages", mais sans ajouter de concentrés. Je juge la productivité d'une vache sur le critère de matière utile produite par kg de poids vif de la vache. En moyenne, chaque vache de mon troupeau produit 560 g de matière utile par kg de poids vif. Mon objectif est d'atteindre 800 g en moyenne. Je sais que c'est possible, parce que les meilleures sont à 1000 g / kg de poids vif. Cela correspond environ à 1000 litres de lait produits pour 100 kg de poids vif (avec mes taux), soit 3500 litres de lait pour une

Echo : La jersiaise est la plus efficace sur le critère de la matière utile. Alors pourquoi pas n'as-tu pas choisi des jersiaises pures ?

Le troupeau repris était composé uniquement de Holstein. La Holstein pure convenait mal dans le système (60% de besoins d'entretien), même si elle a ses atouts (une race très laitière, certaines très bonnes transformatrices de fourrages, très souple par rapport aux variations de régime alimentaire). J'aurais pu sélectionner les meilleures souches Holstein du troupeau mais je me serais vite heurté à un problème de consanguinité. L'autre possibilité était effectivement de se tourner vers une autre race pure, comme la jersiaise. Mais il en faudrait 120 à 130 pour consommer nos 400 tonnes de matière sèche de fourrages. Cela nous mettrait au-delà des 170 unités d'azote organique par ha de SAU et aussi au-delà de notre quota. Bref la Jersiaise est intéressante techniquement mais pas en race pure.

Je me suis intéressé alors aux autres races. La Montbéliarde est très complémentaire de la Jersiaise : elle corrige le rapport taux butyreux/taux protéique (trop de matière grasse pour la Jersiaise), elle consolide sa

bonne fertilité, elle apporte un plus sur la santé de la mamelle et la force musculaire (important pour la longévité). En plus, la Montbéliarde a été testée par l'Inra de Clermont en monotraite : elle perdait seulement 16% de sa production, contre 24% pour la Holstein. Mais son indice de transformation est beaucoup plus faible : La Montbéliarde intervient dans le schéma de sélection mais en proportion moindre que la Jersiaise.

Dernière race que j'utilise, la rouge suédoise : son indice de transformation est comparable à celui d'une Holstein, mais son principal atout est la santé (mammites et leuco) et la fertilité.

Quatre races donc qui réunissent les critères importants dans mon système.

Echo : Concrètement, comment tu fais les accouplements ?

La Holstein pure est croisée avec une Jersiaise, la fille avec une Montbéliarde ou une Rouge suédoise. A la génération suivante, je remets un taureau Jersiaise, puis retour à la Holstein, et suite.

Deuxième étape, le choix de 2-3 taureaux par race. Je choisis plutôt les taureaux les meilleurs sur les points faibles de la race. Par

exemple, les taureaux Holstein sont choisis sur les fonctionnels, en particulier la fertilité, et parmi les plus petits gabarits, pour limiter le poids vif (et les besoins d'entretien). Il n'existe pas d'index "poids vif", mais le plus fiable est la hauteur au sacrum. Si un taureau Holstein a ces critères, il aura aussi suffisamment de potentiel laitier pour être intéressant. Côté Montbéliard, je choisis des petits gabarits et qui font beaucoup de lait. Pour les taureaux Jersiaises, je privilégie le rapport TB/TP et le type laitier dans la morphologie (index type laitier).

Pour chaque vache, je choisis en fonction de ses qualités et défauts propres parmi les trois taureaux de la race souhaitée.

Où t'approvisionnes-tu en paillettes ?

Les semences de Jersiaises et de Prim'Holstein viennent de Nouvelle-Zélande, car en Nouvelle Zélande ils ont un schéma de sélection ancien sur notre type de système : herbage économe, en vêlage groupé. Quand je m'y suis intéressé il y a 4 ans, cela n'intéressait personne et je suis devenu le seul importateur en France !

Connais-tu des problèmes de valorisation des veaux de croisement ?

De toute façon, le produit veaux est négligeable dans les résultats de l'exploitation, et la vente des veaux est faite par lot. Cette année, mon prix de vente était en moyenne de 120€ pour un mâle, parce que la vente s'est faite à la bonne période, et peut-être aussi parce que j'ai fait du croisement avec du blanc bleu belge sur le tiers des vaches qui n'entrent pas dans mon schéma de sélection. Si l'on cherche à augmenter le poids vif des veaux, du coup on touche à la quantité de matière utile produite par tonne de matière sèche ingérée, ce qui n'est pas dans mes objectifs.

Quels sont tes résultats de reproduction ?

Le taux de réussite en 1^{ère} insémination artificielle (IA) était de 70-75% l'an passé, avec un délai vêlage-1^{ère} IA de 78 jours. Cette année, sur 82 vaches à inséminer, 82 ont été vues en chaleurs et inséminées ; 5 retours seulement ont été observés. Il s'agit d'un cercle vertueux car les vaches les moins fertiles sont parties, et seules les femelles nées dans les trois semaines après le début des vêlages sont gardées. En génisse, le taux de réussite est un peu plus faible, 60 à 65%, sans doute du fait d'un manque de développement

des génisses : elles ne sont pas toutes pubères à l'âge de 15 mois, date de la première insémination.

Pour améliorer le développement des génisses, je les fais élever pendant six mois par des vaches nourrices (3 veaux par vache). Au delà de six mois, un manque d'état est moins un souci car la monotraite permet aux génisses de reprendre de l'état.

Mon objectif est de ne pas descendre en dessous de 15% de taux de renouvellement, soit à peu près 6 lactations par vache ; les plus vieilles en font 11. Pas de soucis au vêlage (1 mort né cette année et sinon des jumeaux dans les années d'avant). Des études américaines ont montré que le métissage/hétérosis permettait d'avoir un veau plus vigoureux à la naissance.

Les croisements, ce n'est valable que dans ton système ?

Non pas du tout ! A mon avis 80% des éleveurs laitiers auraient intérêt à utiliser le métissage. Les 20% restant étant des éleveurs qui dégagent un coproduit génétique via la vente des amouillantes ou des contrats avec des stations de testage.

Quel type de race et quel schéma de métissage ?

Cela dépend de chaque exploitation. Il faut déjà bien cibler les orientations : soit on est sur une orientation production par vache et à ce moment là, mieux vaut aller dans le métissage avec des races comme la Holstein, la Rouge Suédoise, la Montbéliarde ou la Brune des Alpes, pour rester dans des races productives à la vache. Si on considère que le facteur limitant, c'est la bouffe, mieux vaut aller vers la Jersiaise, c'est-à-dire des animaux qui transforment bien le fourrage. Si on est plutôt dans une optique avec pas mal de prairies à valoriser, alors on peut faire du métissage avec des choses plus mixtes, Normandes, Montbéliardes. Après il y a d'autres possibilités plus spécifiques si l'on veut de la transformation fromagère pour un type de fromage qui demande des qualités technologiques... C'est un peu plus individuel.

JÉRÔME LOINARD ET NATHALIE GOUÉREC (CEDAPA)

PLUS RUSTIQUES, PLUS FERTILES

Les études sur l'intérêt des croisements sont plutôt américaines ou irlandaises : aux USA, les éleveurs ont voulu contrecarrer les effets négatifs de la consanguinité des Holsteins, en Irlande ils ont souhaité avoir une vache plus adaptée au pâturage.

Ces études semblent toutes aller dans le même sens.

Par les croisements, on améliore nettement tous les caractères de rusticité : fertilité, santé, longévité. Les premiers troupeaux californiens se sont lancés en 2000, en croisant des Holsteins avec des montbéliardes ou des rouges scandinaves. Résultat : les croisées produisent un peu moins de lait (-5% de matière utile), mais ont moins de difficultés au vêlage et de mortalité des veaux, se reproduisent mieux et vieillissent plus longtemps dans le troupeau. Un essai conduit à l'Université du Minnesota confirme ces résultats. Le chercheur américain Les Hansen, qui suit le programme, conseille de travailler avec trois races pour optimiser l'effet hétérosis.

(Source : L'éleveur laitier a publié quelques articles sur le sujet depuis 3 ans. Voir en particulier le n°157 d'avril 2008 sur les résultats des études américaines)

Savoir "lire" dans son sol

Pour Jean-Pierre Scherer, enseignant à l'IREO de Chauvigny, le sol est un organisme vivant, doté de sa propre génétique, et que l'agriculteur "doit entraîner comme un athlète, pour lui permettre d'exprimer son potentiel". Et comme les sols sont naturellement différents, il encourage les agriculteurs à les observer et à raisonner sur les chiffres d'analyse, car "la notion de normes est très relative".



JEAN-PIERRE SCHERER A COMMENTÉ DES PROFILS DE SOL, LORS D'UNE FORMATION DU CEDAPA. ICI CHEZ ACHILLE TALON A TREMARGAT.

"Un sol est un organisme vivant". Tel est le point de départ de l'approche de Jean-Pierre Scherer. Et comme tout organisme vivant, il a des paramètres propres, sur lesquels on ne peut pas agir. **La roche-mère** d'abord, qui est à l'origine du sol : "un sol ne peut être riche de ce dont sa roche-mère est pauvre". En particulier, contient-elle du calcium ? Les sols bretons, à quelques exceptions près, sont génétiquement pauvres en calcium. "On donne souvent la valeur de 6,5 comme pH idéal pour qu'un sol valorise bien les engrais. En fait, chaque sol a son pH génétique où il va donner le meilleur de son potentiel. Quand un sol est naturellement acide, il est préférable de préconiser un pH entre 6 et 6,2. Au-delà de ce seuil, on artificialise le milieu, ce qui peut déclencher des problèmes de blocage d'oligo-éléments, et une perturbation de l'activité biologique du sol".

Les sols bretons, en général pauvres en calcium. Il importe également d'identifier la nature de la roche mère, c'est-à-dire sa composition, et sa vitesse d'altération. La dureté de la roche-mère est donc à relativiser en fonction de l'entraînement possible des éléments par le lessivage des pluies. Par exemple, en Bretagne, les micas-schistes sont plus tendres que la plupart des granites. L'altération des micas peut libérer du Fer, du Potassium, du manganèse... mais ces éléments ne se retrouveront réellement à disposition des plantes que s'ils n'ont pas été entraînés par lessivage.

Autre paramètre incontournable, le **climat**. En Bretagne, le climat est plutôt lessivant et minéralisant, du fait de la pluviométrie et des plages de températures suffisamment douces pour permettre le recyclage des éléments de la matière organique.

La situation topographique, enfin. Si on se trouve sur un plateau, dans une pente ou en fond de vallée, la situation n'est pas la même. Il en résulte des mouvements d'éléments, ou un microclimat qui agira sur la dynamique microbienne, et donc la transformation des matières organiques. Attention, souligne Jean-Pierre Scherer, le laboratoire ne tient jamais compte de la circulation de l'eau. Il faut, pour cette raison, être attentif à ne pas mélanger des échantillons (l'un dans la pente, l'autre en bas, l'un superficiel, l'autre profond). En effet, la notion "d'échantillon moyen" n'a aucune signification, il est préférable de comparer les résultats obtenus, soit sur un profil (comparaison surface et profondeur), soit sur une pente (haut et bas).

"Un sol pauvre peut mieux se débrouiller qu'un sol riche !"

Bref, il y a bien des choses dans le sol sur lesquelles on ne peut rien. "Mais", ajoute Jean-Pierre Scherer, "un sol mieux se débrouiller qu'un sol riche !" En effet, il ne suffit pas que les éléments nutritifs soient présents dans le sol pour que tout fonctionne bien, encore faut-il qu'ils soient disponibles pour la plante. "La disponibilité d'un élément est plus importante que la richesse minérale", résume-t-il.

La vie microbienne est le moteur de la vie du sol, et cette activité biologique dépend de la qualité de sa structure : "L'état structural d'un sol est plus important que sa richesse chimique."

Or le laboratoire ne nous donne des indications que sur la présence des éléments, mais rien sur leur disponibilité : "il est difficile de mesurer l'activité microbienne des sols, mais on en voit les conséquences". La qualité de la structure, ça ne se mesure pas, ça s'observe !

Le profil de sol nous apprend beaucoup

D'où l'importance de l'observation du profil sur le terrain.

A Trémargat, notamment, nous avons observé des sols correctement structurés, mais fragiles. Ils sont en effet sensibles à la décalcification, et donc à l'acidification.

Exemple concret dans une des fermes, chez Achille Talon.

- * Profil de 50 cm de profondeur fait en haut de pente, sous une prairie de 4 ans.
- * Roche-mère : granite à micas blanc (riches en sodium et potassium) et noir (riches en fer et manganèse).
- * Situation climatique : climat à tendance océanique humide, à précipitations régulières, souvent lessivant. Sécheresses estivales occasionnelles. Saisons assez marquées, avec des ralentissements d'activité microbienne dus aux températures basses en hiver (altitude : 300 mètres). Démarrage de la végétation précoce au printemps.
- * Altération en place de la roche-mère avec présence de pierres en fond de profil. La texture présente une dominance d'éléments limono-sableux, à très faible pouvoir fixateur.

- * La **structure** est grumeleuse, non dégradée, mais fragile en surface et sans compaction. La structure s'observe par trois critères :
 - sa forme (peut-on la décomposer en mottes cubiques, ou est-elle dégradée ?)
 - sa stabilité (comment résiste-t-elle à la pression des doigts ?)
 - sa compacité (est-elle resserrée, voire même compactée sur le profil ?)

* La **couleur du sol** témoigne de la circulation de l'eau. Or derrière le comportement hydrique d'un sol se dessine un comportement thermique : un sol engorgé se réchauffe plus lentement.

- Rouille : il y a oxydation du fer ; la terre respire bien, il y a une circulation rapide de l'eau.
- Orangé/jaune : il y a hydratation du fer ; la circulation de l'eau est correcte mais lente.
- Gris ou bleu/vert : il y a réduction du fer ; il y a engorgement et asphyxie.

Ici, la couleur orangée du sol témoigne d'une circulation correcte et régulière de l'eau dans l'horizon sous jacent, sans hydromorphie. L'horizon de surface présente une couleur brune, indice d'une présence importante d'humus stable.

Quelques amendements calcaires ou calco-magnésiens

Il est indispensable de chauler régulièrement les sols non calcaires, pour compenser les quelques 300 kg de CaO par hectare qui sont lessivés. Le choix de l'amendement calcaire se fera en fonction de l'activité biologique du sol. Si l'activité biologique semble bloquée, choisir un carbonate très soluble, à action rapide.

Dénominations	Description	Caractéristiques courantes		Autres caractéristiques
		Teneurs	Valeur neutralisante	
CARBONATES				
Craie	roche sédimentaire contenant presque exclusivement du carbonate de calcium, et un peu d'argile	45%CaO	45	pulvérisé, broyé, concassé
Maërl (ou lithothame)	débris d'algues marines riches en calcaire souvent mélangés avec du sable et des débris coquilliers	40 à 50%CaO+2,5 à 6%MgO	43 à 50	contient également fer, sodium et oligoéléments ; bonne solubilité
Traez	dépot d'origine marine formé de sables coquilliers	25 à 30%CaO	25 à 30	solubilité fonction de la finesse du produit
CARBONATES MAGNÉSIENS				
Dolomie	roche sédimentaire composée principalement de dolomite et de calcite	43%CaO+17% MgO	50	bonne solubilité du calcium, magnésium lentement disponible
CHAUX				
Chaux éteinte	produit obtenu par hydratation de la chaux vive et contenant du calcium combiné à l'état d'hydroxyde	55 à 70%CaO	55 à 70	produit très soluble
Chaux éteinte magnésienne	produit obtenu par hydratation de la chaux vive magnésienne et contenant du calcium et du magnésium combiné à l'état d'hydroxyde	35 à 60%CaO+12 à 30%MgO	60 à 75	produit très soluble
AMENDEMENTS MIXTES				
Amendements calcaires mixtes	mélange de chaux et de carbonate	50 à 70%CaO	50 à 70	
Amendements magnésiens mixtes	mélange de chaux et de carbonate magnésien	35 à 50%CaO+10 à 30%MgO	45 à 80	

Si la matière organique est très stable, cela indique que l'activité microbienne d'humification l'emporte. Il est alors préférable de choisir un carbonate à solubilité supérieure à 50, rapidement disponible donc sous forme broyée. Si, comme chez Achille, la capacité de fixation du sol est faible, il vaut mieux fractionner l'apport, pour ne pas risquer le lessivage.

Le test de l'eau oxygénée peut être complété par une approche de la flore présente. Par exemple, l'évolution de la flore chez Achille, qui se caractérise par une colonisation par le pissenlit depuis quelques années, une présence de bardane, ainsi que de manière assez importante du rumex à feuilles obtuses, confirme l'hypothèse d'un taux de matière organique stable élevé, avec risque d'engorgement. (Le chardon des champs, lui, indique plutôt un blocage du Phosphore, occasionné par un excès de Fer).

Si l'apport de calcium est récent, on peut aussi activer la vie biologique soit :

- en apportant de la matière organique facilement dégradable telle que fumier jeune (peu fermenté)
- en aérant le sol par un travail du sol, en particulier si le profil de sol indique des zones de tassement.

C'est le cas chez Achille Talon, où l'apport de CaCO₃ (en moyenne 1 tonne par ha tous les trois ans) est récent ; le taux de saturation est d'ailleurs de 90% et le pH en surface est supérieur au pH en profondeur. "Sur ces terres, il faut privilégier des apports de fumier jeune ou de compost nerveux (5-6 semaines)", préconise Jean-Pierre Scherer. Bref il s'agit là d'apporter des matières organiques fugitives pour stimuler la vie microbienne et la minéralisation de la matière organique.

CLÉMENCE FISSON, NATHALIE GOUÉREC ET
JÉRÔME LOINARD. CEDAPA

DES PROFILS DE SOL CHEZ VOUS

Suite aux différentes études sur la pérennité du trèfle, le Cedapa teste actuellement un diagnostic prairie. N'hésitez pas à faire appel à Jérôme Loinard, technicien Cedapa, pour vous accompagner dans la réalisation d'un profil de sol.
Contact : 02 96 74 75 50