

L'écho du Cedapa et de l'Adage

L'INFORMATION TECHNIQUE POUR GAGNER EN AUTONOMIE

Notre Rêve Des Landes

16 janvier, je n'en mène pas large, c'est l'hiver et j'en ressens la fatigue. Demain, sera annoncé l'abandon du projet d'aéroport de Notre Dame Des Landes. La tension monte, comme mon tracteur, je reste vigilant... Soulagement.

Je sais l'énergie engagée dans cette lutte. Je suis admiratif de ceux qui, chaque jour, depuis parfois des décennies, ont su faire face à l'absurde, aux violences, à la désillusion. Je le suis aussi devant la Force du Peuple debout (de boue parfois), de la Nature qui se défend.

Qu'on ne s'y trompe pas, ce n'est pas là la victoire de la contestation, mais bien celle de l'espoir et de la solidarité, de la persévérance aussi.

Malgré la démesure du rapport des forces, malgré les divergences d'origines, de buts ou de moyens, des Hommes ont continué à semer, à croire en un avenir sur cette terre dite inculte*. Ils ont, nous avons voulu croire que des alternatives au modèle proposé étaient possibles, voire nécessaires. Elles le sont.

Encore faut-il que de Terre il en reste, accessible et respectée. D'autres projets, comme Avalonys (parc autour des légendes arthuriennes) au Sud de Rennes, menacent les équilibres des fermes qu'ils impactent.

Continuons à affirmer notre souci d'un développement durable et respectueux pour nos territoires et pour ceux qui y vivent. Cultivons notre champ des possibles, notre goût du curieux, accueillons l'initiative et protégeons notre héritage, la Sagesse fera le reste.

**voir l'exposition sur les landes de Bretagne, à l'écomusée de la Bintinais, Rennes*

SAMUEL DUGUEPEROUX, ÉLEVEUR DE L'ADAGE 35

Dossier : Économies d'énergies en élevage laitier (pages 6-9)



Les clés pour une mise à l'herbe réussie

Avec l'arrivée du mois de mars, il est temps d'envoyer paître nos animaux si ce n'est pas déjà fait ! Voici quelques clés pour réussir la mise à l'herbe.

Une belle saison de pâturage commence par un bon déprimage bien ras et réalisé sur l'ensemble des prairies accessibles. S'il est bien réalisé, ce premier tour de pâturage va permettre :

- De créer un décalage de pousse entre les paddocks, et éviter d'être débordé en mai.
- D'améliorer la qualité de l'herbe pour les passages suivants. En pâturent ras, on favorise le tallage des graminées et le développement des légumineuses, en les remettant à la lumière.
- D'assurer une bonne transition alimentaire.

En pratique

- Commencer le déprimage dès que ça porte .
- Dès la mise à l'herbe, se fixer une date de fin pour le déprimage, entre le 1^{er} et le 15 avril selon les années et les secteurs géographiques, et planifier l'avancée dans les paddocks en fonction de la date choisie. Bien sûr, on fera des tours d'herbe réguliers et on se permettra de changer cette date en fonction de la pousse. Par exemple, en 2017, la pousse du mois de mars a été exceptionnelle ce qui a conduit certains pâtureurs à accélérer le déprimage. De même, on acceptera d'interrompre le déprimage quelques jours en cas d'intempéries.
- Commencer par sortir les vaches 2 heures par jour.
- Augmenter le temps de présence à l'herbe et diminuer la distribution de fourrages et de concentrés, au fur et à mesure que la quantité d'herbe disponible augmente.
- Veiller à ce que les paddocks soient bien rasés : on doit voir la terre (hauteur herbomètre : 3 à 4 cm) et ne laisser aucun refus.

En système allaitant, la mise à l'herbe sera moins progressive, mais l'idéal est de s'inspirer des systèmes laitiers et de commencer par sortir le troupeau uniquement le jour, lorsque c'est possible, avant de mettre le troupeau jour et nuit à l'herbe.

FRANÇOIS LERAY ANIMATEUR CEDAPA



Ludovic André (22)

Secteur séchant; SAU: 50 ha; 9.6 ha d'orge, 9 ha de maïs, 31.4 ha d'herbe. 1 UTH; 42 VL, 291000 L produits. Ration au

15/02: 50% ensilage maïs, 50% ensilage herbe, 2kg correcteur

« Je commence le déprimage lorsque les prairies ont eu au minimum 2 mois de repos. Cela me fait démarrer en général début février si l'herbe a bien poussé, si les parcelles sont ressuyées et si les conditions météo le permettent. Je sais à l'avance où et quand je vais mettre mes animaux. Je démarre sur les prairies dont les conditions pédoclimatiques favorisent une végétation instantanée précoce. Je fais des paddocks de 2 jours pour augmenter le chargement instantané afin de bien raser. La couleur du paddock passe du vert foncé (non pâturée) au vert clair après pâturage. Cette année, je me fixe le 10 avril pour terminer mon déprimage. La transition se fait sur trois semaines. La première semaine, les vaches sortent 2 heures l'après-midi avec la ration normale. La deuxième semaine elles sortent 5 heures et je diminue la part d'affouragement du soir. La troisième semaine, elles sortent toute la journée et la ration est diminuée le matin et le soir. J'adapte la ration en fonction de la réaction des vaches (bouses). »



Aurélien Leray et Laurent Lamy (35)

SAU: 60 ha, 2ha de maïs, 54.3 en herbe, 30 ha accessibles dont 3,5 moins productifs pour les génisses et 3.5 en épeautre féverole, 45 VL, 37 à la traite aujourd'hui, 19kg de lait en bâtiment et 22kg depuis la mise à l'herbe. Séchage en grange.

« A la mise à l'herbe, on essaie de faire un dernier tour des clôtures, d'identifier les chemins praticables et on s'assure d'avoir des paddocks portant avec de l'herbe. Nos vaches sont rentrées définitivement en bâtiment le 15/12 et nous les sortons 5h le 12/02. Nous avons privilégié le temps de repos des prairies plus que le pâturage hivernal pour ne pas attaquer la gaine des graminées qui peine à repartir en sortie hiver. Pour le déprimage on cherche à nettoyer les paddocks des herbes mortes de l'hiver on veille à ce que les prairies restent saines et homogènes, prêtes à repartir dès qu'il fera plus doux. Toutes les heures sont bonnes à prendre puisque c'est là que se crée le décalage des pousses entre les paddocks. Il nous faut parfois plusieurs jours pour finir les premiers. La mise à l'herbe est satisfaisante si les vaches sont contentes d'aller au pâturage en même temps qu'elles prennent en lait. »

Les formations de ce début d'année

> À l'Adage

Réunions de restitution de l'observatoire de la Durabilité des fermes 30000 de l'Adage

- Groupes de Combourg et de la Guerche le 6 mars
- Groupe de Bain le 9 mars
- Groupes de Fougères, de Vitré et de Rennes le 13 mars

Rallyes Herbe

- Groupes de Rennes, Combourg et Vitré le 27 mars
- Groupe de Fougères le 28 mars
- Groupes de Bain et la Guerche le 29 mars

Autres

- Groupe Cultures économes le 22 mars
- Groupe Viande Bovine le 22 mars
- Groupe Femmes le 22 mars

> Au Cedapa

- Approfondir son utilisation des huiles essentielles en élevage laitier.

Vendredi 16 mars à la mairie de Bourbriac. Intervenant : Michel DERVAL. Merci de faire remonter vos besoins pour construire au mieux la journée.

- **PASS'MAEC** le 20 mars, à Plourin-lès-Morlaix à partir de 10h et le 29 mars à Loudéac

- **Améliorer la gestion des mammites et leucocytes en élevage laitier**, sur deux jours: les 6 et le 22 mars, secteur Dinan

- **Remettre à niveau son utilisation des huiles essentielles en élevage laitier**, 29 mars

- **Partage d'expérience et santé globale du troupeau**. Objectif : construction d'outils de synthèse pour les éleveurs. Mardi 10 avril à la mairie de Bourbriac.

ANNONCES

CHERCHE successeur(s) cause départs en retraite envisagés fin 2019 et fin 2023. Ferme laitière à Tressignaux (22), 65 ha dont 55 accessibles, 65 vaches laitières, 527 000 L de contrat laitier (reconnu non OGM). Système pâturant économe. Bâtiments, équipements et accès fonctionnels et en bon état, capitaux limités, habitat sur site possible. GAEC des Ruisseaux 02 96 70 09 10. gaec-des-ruisseaux@orange.fr

VENDS veaux mâles et femelles croisés 3 voies. GAEC Atout trèfle, Bedée (35) 02 99 07 12 47

Les cahiers techniques de l'agriculture durable sont disponibles au Cedapa:

- Construire et conduire des systèmes de culture économes (10€)

- Construire et conduire un système herbager économe (10€)

Juliette Cholay, stagiaire à l'Adage pour les 6 prochains mois



Étudiante en agronomie, je rejoins l'Adage pour participer au projet Ecophyto 30000. C'est un plan national qui vise à diminuer l'usage des produits phytosanitaires en France. L'association s'est engagée dans ce projet en créant six "groupes 30000". Ces groupes sont composés pour moitié d'anciens adhérents et pour l'autre moitié de nouveaux arrivants.

Pour le lancement du projet, l'Adage effectue un diagnostic de durabilité pour chaque exploitation engagée dans les groupes 30000. Ces diagnostics seront analysés puis présentés aux paysans en mars et ils seront refaits à la clôture du projet dans 3 ans afin de voir l'évolution des fermes.

> Voyage en Galice

Les paysans de l'ADAGE sont partis en septembre 2017 en voyage d'étude en Galice, où, comme en France, la crise du lait a touché les éleveurs. Là-bas, il n'y a pas d'organisation de producteurs : les industriels fixent les prix, sans contre-pouvoir pour négocier. Contrairement à la Bretagne, il existe une tradition fromagère. Dans ce contexte, certaines fermes parient sur la différenciation. Suite et fin de la saga.

De la génétique au fromage

Après 20 ans d'élevage de Prim'Holstein en système intensif, Ricardo Gómez a décidé de travailler pour lui. Il achète alors des Jersiaises, les met au pâturage, et monte une entreprise de transformation, avec sa compagne Ana Vázquez et son associé Xesús Mazaira. Leurs fromages au lait cru ont déjà gagné des concours !

Changement de système

Sur la ferme « Outeiro », Ricardo Gomez a travaillé pendant 20 ans sur un système très intensif : des vaches Prim'Holstein sélectionnées, des rations à base d'ensilage de maïs, une moyenne à 11 500 L, la valorisation de la génétique produite... Régulièrement visitée par des groupes, sa ferme figurait dans le top 15 des plus grandes fermes de Galice. Mais au cours des 10 dernières années, il remet progressivement en cause son système. « J'ai pris conscience que je travaillais surtout pour les multinationales, et j'en ai eu marre » explique-t-il. Il organise alors des ventes aux enchères et remplace progressivement ses Prim'holsteins par des Jersiaises.



La ferme Outeiro a remplacé les Prim'holsteins par des Jersiaises pour se différencier des autres fermes galiciennes

La transformation : de l'idée au projet

A ce moment-là, sa femme et lui projettent de transformer le lait. « En parlant avec nos grands-parents, on a pris conscience que le développement de l'industrie fromagère s'est faite au détriment de tradition artisanale du territoire », explique Ana. Ensemble, ils enquêtent auprès des touristes et des anciens de la région, et se rendent compte qu'il y avait un créneau à prendre. Le choix des Jersiaises est principalement lié au potentiel fromager de leur lait. « En Galice, tous les fromages sont faits avec du lait de Prim'holsteins : on a voulu se différencier » explique Ana. Elle et Ricardo voyagent en Europe pour découvrir des fromageries, se documentent, se forment... « Souvent, quand je ne trouve pas ce que je cherche, je vais sur Google France, et là, j'ai toujours ce qu'il me faut ! » confit-elle. Ils font goûter leurs fromages à des épiciers, des restaurateurs : les retours sont très positifs. Début 2016, ils construisent un atelier de transformation. L'atelier a coûté 250 000 euros (40 % ont été subventionnés par des fonds FEADER). L'entreprise est aujourd'hui gérée par 3 associés : Ricardo, sa compagne Ana, et leur ami Xavier.

Un fromage haut de gamme

La singularité de leurs produits réside aussi dans le lait cru, rare dans la région. Avec une cuve de 400 litres, ils transforment le lait en 5 types de fromages dont un bleu, un fromage à pâte molle et une croûte fleurie (50 jours d'affinage), un fromage à pâte pressée demi-cuite (8 mois d'affinage). La fromagerie s'appelle *Airas Moniz*, d'après le nom d'un troubadour ayant vécu dans cette zone au 13^{ème} siècle. Les noms des fromages font aussi allusion au territoire.

Pour préserver au maximum les arômes, ils évitent toute action mécanique « violente » sur le lait : par exemple, le lait tombe dans une cuve seulement par gravité, sans utiliser de pompe. La salle de maturation estensemencée avec du *Penicillium roqueforti*. Les Jersiaises pâturent le plus souvent possible, et n'ont jamais d'ensilage ni de concentré dans leur ration.

La production est placée dans un marché de niche : des restaurants étoilés, des épiceries fines, et quelques boutiques locales. En 2017, ils ont gagné la 3^{ème} place du meilleur fromage espagnol. Ils communiquent beaucoup via les réseaux sociaux.

Le tournant pris par cet éleveur de 50 ans a été progressif, et spectaculaire de par l'ampleur des changements. « Au début, je voyais la production de lait baisser, j'étais assez angoissé... après une année de transition, les résultats de gestion étaient relativement bons, alors ça nous a rassurés » explique Ricardo. En passant de 800 000 L à 450 000 L produits par an, Ricardo gagne autant qu'avant. Aujourd'hui, son objectif est de n'avoir plus que 45 Jersiaises, et de faire les meilleurs fromages possibles !

JULIETTE BELLAY ANIMATRICE ADAGE 35

La ferme

24 Jersiaises et 30 Prim'Holstein

3 associés; 50 Ha de SAU

450 000 litres produits

20% de la production de lait (100% Jersey) est transformée

Semis de prairies de printemps

Longtemps privilégié uniquement pour le semis de luzerne, le semis de printemps est pourtant une fenêtre à ne pas négliger dans nos systèmes herbagers. Patrice Pierre, ingénieur à l'Institut de l'Élevage explique que pour réussir une bonne implantation, peu importe la saison, la plante ne doit pas manquer d'eau après sa germination et le salissement doit être limité.

Le printemps une fenêtre de semis à ne pas négliger

« Il y a moins de pertes à la levée pour un semis de printemps » témoigne Patrice Pierre suite à des observations lors d'expérimentations. « La bonne fenêtre pour le semis de printemps s'étend du 15 mars au 15 avril. Si les terres sont profondes et humides cette fenêtre peut être rallongée mais attention au manque d'eau et aux températures estivales ». Les températures plus élevées du printemps permettent une meilleure levée des plantes en général, adventices comprises.

Un semis sous couvert indispensable

Les semis sous couvert d'avoine ou d'orge de printemps permettent de concurrencer les levées d'herbes indésirables et de limiter le salissement. Patrice Pierre nous explique qu'il faut toutefois relativiser les impacts de ces « mauvaises herbes ». « Il faut surtout se méfier des plantes à forte grenaison comme le pâturin annuel ou la capselle. ». Le semis sous couvert de céréales ne laisse pas de place aux adventices.

Le couvert doit être exploité en fourrage 30 à 40 jours avant le 20 juillet (période de forte chaleur) car en stade grain, il pénalise trop la prairie (lumière). « L'avoine est souvent utilisé, car la barbe de l'orge pose problème à l'ingestion ».

Un semis à la volée

« D'après un essai, plus on éparpille les semences de prairies lors du semis, plus le taux de levée est bon car les plantes ne se concurrencent pas et le salissement est minimisé. » Le semis à la volée pour la prairie est alors indispensable d'après Patrice Pierre. « De plus ce sont des semences de petites tailles. Elles doivent être semées à la surface du sol (1 cm maximum) sur un lit de terre fine de 5-7 cm pour leur permettre une levée réussie. Alors que la céréale s'accommode des mottes de terres et a besoin d'un semis de 2-3 cm de profond. » Le semis se fait donc soit en 2

temps, céréales en rang et prairies à la volée. Soit en un seul passage en étant équipé d'un semoir double caisson. Après le semis, il est très important de passer le rouleau pour mettre en contact la semence et la terre. « C'est une étape clé ! ».



Michel Priour fait ses semis de prairies à la volée en quad sur deux jours. 1^{ère} journée, semis d'avoine à 30kg/ha ; 2^{ème} journée, semis du mélange prairial 39kg/ha. « Le semis d'avoine, la veille, me permet d'avoir des traces qui me donnent des repères pour mon semis de prairies à la volée. En plus, l'avoine limite énormément les adventices. »

Bien choisir les espèces à planter

« Grâce à un meilleur taux de levée au printemps, on peut semer moins dense. 25-26kg/ha de semences suffisent pour une prairie de printemps et 40kg/ha d'avoine pour le couvert. » explique Patrice Pierre. Si le semis est fait à partir du 20 avril, il est possible de favoriser des espèces d'implantation rapide comme les ray grass, les trèfles violets (peu pérennes). Certaines espèces comme la fléole, la fétuque, la luzerne sont des espèces à implantation lente qui doivent être semées entre le 15 mars et le 15 avril. Le trèfle blanc lui se trouve entre les deux. Il peut s'accommoder d'un retard s'il est bien dégagé du couvert avant le 20 juin.

PAULINE USSON ANIMATRICE ADAGE 35

Économies d'énergies en élevage laitier

La consommation d'énergie directe et indirecte en élevage laitier peut être maîtrisée. Des économies d'énergies peuvent être faites grâce à un système pâturant économe en intrants. Il existe aussi des leviers permettant de diminuer la consommation d'électricité du bloc traite et la consommation de fioul du tracteur. L'exemple de Franck et Maud Le Breton qui ont fait le choix d'un système très économe montre qu'il est possible de faire des économies, même en investissant.

Herbagers : Vers la décroissance énergétique

Selon une étude de l'ADEME publiée en 2017, l'énergie directe et indirecte représente 10 à 12 % des coûts de production en élevage bovin lait. L'agence évalue ainsi le coût de l'énergie en 2008 à 34,50 €/ 1 000 l de lait. Le pâturage permet de diminuer le coût de cette consommation.

Il faut d'abord comprendre la spécificité de l'élevage par rapport aux cultures : L'énergie indirecte représentée par les aliments et les engrais achetés pèse 57% des consommations totales, contre 43 % d'énergie directe par les produits pétroliers et l'électricité. Aujourd'hui, l'intensification animale contribue à renforcer le poids des intrants.

Les données collectées par l'Adage sur 26 fermes herbagères en 2009 concluent aux mêmes ratios que l'Ademe : une consommation moyenne de 100 EQF (Équivalent Litre Fioul) / 1000 l et 450 EQF par ha, sans constater d'économie d'échelle.

Développer un système pâturant économe en intrants représente un formidable levier pour réduire ses consommations énergétiques. L'Ademe évalue ce potentiel de baisse à 22 % des consommations énergétiques de la ferme. Valérie Brocas (Institut de l'Élevage) confirme : « Ce qui peut faire la différence en matière de réduction des consommations d'énergie, c'est la réduction des intrants mais il faut viser l'efficacité des systèmes ».

La prairie pâturée est l'aliment le moins cher et le moins énergivore pour les bovins : 48 EQF/ha de prairie pâturée contre 213 EQF/ha pour le maïs ensilage. La prairie d'association permet d'agir efficacement sur la réduction des engrais chimiques et elle nécessite peu ou pas de complémentation. Passer de 2 mois à 8 mois de pâturage seul permet d'économi-

ser 35 l de fioul par vache et par an, soit une économie de 70 % sur la consommation du tracteur de cour.

Le plan Eco Energie Lait et les aides à la modernisation (PCAEE) subventionnent: récupérateur de chaleur, pré-refroidisseur, isolation et systèmes électriques économes. « L'approche Système est difficile à faire passer » remarque Marc Bardinal, en charge des énergies en agriculture pour l'Ademe. « C'est plus visible de mettre en avant des améliorations en énergie directe et c'est plus facile à faire financer ».

Prenez contact avec votre Civam pour connaître les modalités d'accompagnement au développement des systèmes pâturants économes en intrants.

DOMINIQUE MACÉ, ANIMATEUR ADAGE 35

Un diagnostic énergétique pour acquérir des repères

Le diagnostic de durabilité proposé par Réseau Civam offre une lecture rapide des consommations énergétiques des principaux postes de la ferme (directes et indirectes) avec accès aux valeurs de références. Bien sûr, cet outil tire son intérêt de l'approche globale de la durabilité sur la ferme en s'appuyant sur l'économie, le social et l'environnement. Un autre outil, Diaterre offre un niveau de précision plus fin sur les énergies mais il est techniquement plus lourd à manipuler. Ces 2 approches dressent une photo des consommations à l'échelle d'une année comptable.

Comment faire des économies d'électricité sur ma ferme ?

En élevage laitier, le bloc de traite représente en moyenne 85 % de la consommation d'électricité sur une exploitation. Des aménagements et des entretiens adaptés peuvent considérablement faire diminuer votre facture d'électricité.

L'aménagement de la laiterie : 20% d'économie sur la consommation du tank

La consommation est liée à la température ambiante du local. L'isolation et une bonne ventilation de la pièce sont à prévoir dans la conception de la laiterie. L'installation du tank doit être faite de façon à ce que le condenseur soit face à une grille de sortie d'air, au moins égale à la surface du condensateur. Cela permet l'évacuation de l'air chaud. Une autre solution est d'installer le groupe frigorifique, ou une partie du tank, si celui-ci est compact, à l'extérieur sous un abri bien ventilé. L'entretien du tank est important, il faut dépoussiérer au moins 3 fois par an les ailettes du radiateur de refroidissement et limiter la poussière dans la laiterie.

Le pré-refroidisseur de lait : 40 à 50 % d'économie sur la consommation du tank

Ce dispositif consiste à faire diminuer la température du lait avant d'entrer dans le tank. C'est un échangeur thermique dans lequel deux fluides, le lait chaud et l'eau froide, circulent à contre courant dans des circuits adjacents. Selon la température et le débit de l'eau, le lait peut être refroidi de moitié (entre 23°C et 17°C). Il existe deux types de pré-refroidisseurs, à plaques et tubulaire.

Le premier est plus fragile et plus difficile à nettoyer. Prévoyez un entretien tous les 6 à 12 mois. Le second a une capacité de stockage du lait plus grande, mais il est plus encombrant. L'économie réalisée grâce au pré-refroidisseur est liée à la température, au débit et au système d'alimentation de l'eau. Il faut compter 1,5 à 2,5 litres d'eau pour 1 litre de lait. L'eau tiède peut être réutilisée pour l'abreuvement du troupeau, le pré-lavage de la machine à traire et le nettoyage des quais. Le prix total de cet investissement (matériel et pose) est de l'ordre de 3500€ à 6000€.

Récupérateur de chaleur du tank à lait : 70 à 80 % d'économie sur la production d'eau chaude

Le principe est de recueillir la chaleur du lait pour préchauffer l'eau du ballon d'eau chaude. Il en existe aussi deux types comme les pré-refroidisseurs. Il est placé sur le circuit du fluide frigorigène du tank, entre

le compresseur et le condenseur. L'installation doit se faire par un frigoriste avec l'accord de la laiterie. La chaleur récupérée permet de préchauffer l'eau à environ 55°C. Comptez 1 litre d'eau chaude pour 3-4 litres de lait. Cette eau est stockée dans un ballon intermédiaire reliée au chauffe-eau qui sert d'appoint. La taille du ballon doit être adaptée au volume d'eau utilisé et être au moins équivalente à la taille du chauffe-eau. Comptez environ 2500 € pour un ballon de 200 à 300 litres. Une visite d'entretien doit être faite au moins tous les 2 ans.

Il n'est pas souhaitable de coupler l'installation d'un pré-refroidisseur avec un récupérateur de chaleur car la rentabilité de ce dernier sera plus faible compte tenue de la réduction du temps de fonctionnement du tank.

Une pompe à vide correctement dimensionnée : 10 à 20 % d'économie sur la consommation d'électricité

La puissance de la pompe à vide doit être adaptée au nombre de postes de traite et au temps de la traite. Pour 6 à 10 postes, une pompe à vide de 2,2 KiloWatt (kw) et 900 litres de réserve de vide suffit. Si votre pompe à vide est trop puissante par rapport à votre nombre de postes, vous pouvez l'adapter en réduisant la vitesse de rotation de la pompe.

Sources : Les consommations d'énergie en bâtiment d'élevage laitier et Réduire la consommation électrique du tank, Institut de l'élevage 2010; Economiser l'énergie et développer les énergies renouvelables à la ferme, cahier technique de l'agriculture durable 2003.

CINDY SCHRADER ANIMATRICE CEDAPA

Subventions du Programme Eco-énergie lait

Plafonds de dépenses éligibles :

Récupérateurs de chaleur 3 000€ HT ;

Pré-refroidisseur 5000€ HT

Dépôt des dossiers en continu jusqu'au 31/12/2018

Taux de subvention : 40 % (50% pour les JA)

Des leviers pour limiter sa consommation de fioul

La consommation des produits pétroliers représente 24 % de la consommation d'énergie en élevage laitier et en moyenne 45 litres de fioul/VL/an. Le choix et l'entretien du tracteur, le système d'exploitation, l'adéquation tracteur-outil et l'organisation du travail sont les leviers pour limiter la consommation de carburant.

Adéquation tracteur-outil, une stratégie d'équipement

Le tracteur doit être adapté à la puissance nécessaire pour l'utilisation des outils et au débit de chantier. Logiquement, plus un tracteur est gros et lourd, plus il va consommer du fioul. De même, plus un outil est grand et plus la puissance du tracteur doit être importante mais moins le chantier sera long. « *En système herbager, pas besoin d'avoir un gros tracteur. La fauche par exemple, ne demande pas de puissance étant donné que l'herbe est sèche. En revanche l'affouragement en vert, l'ensilage d'herbe, les travaux de cultures ou le raclage en demandent un peu plus* » explique Jean-Marc Rousselle animateur machinisme de la Cuma. « *Une solution est de faire réaliser les gros chantiers par une ETA ou de passer par une CUMA* ».

Organisation du travail et du parcellaire

« *Il faut limiter au maximum les déplacements.* ». Organiser le circuit et regrouper le parcellaire permet d'optimiser les déplacements et le temps d'utilisation du tracteur. La simplification du système permet aussi de faire des économies. Par exemple, en utilisant des intercultures pour préparer le sol. Un système herbager consomme 15 L/VL/an de fioul en moins qu'un système avec plus de 30% de maïs de la SFP. Cela

s'explique par le temps de séjour plus court des vaches en bâtiment.

Bien entretenir le tracteur

Nettoyer et remplacer les filtres à air, contrôler les injecteurs et régler les soupapes. Vérifier régulièrement la pression des pneus afin d'améliorer la traction et de réduire la résistance au roulement. « *Sur sol mou il faut une pression faible* ». Affûter les pièces coupantes et graisser régulièrement les parties mobiles sont quelques clefs pour éviter toute surconsommation.

Le raclage automatisé

Le raclage électrique à chaîne ou hydraulique peut faire réduire l'utilisation du tracteur et le temps de travail. La puissance nécessaire pour le raclage tracté est inférieure à 60 CV. Pour les racleurs automatisés, la puissance mise en œuvre est inférieure à 7,5 KW. Le raclage électrique permet selon les cas de faire des économies d'énergie de l'ordre de 80 % sur le poste de raclage.

Sources : Les consommations d'énergie en bâtiment d'élevage laitier, Institut de l'élevage 2010; Economiser l'énergie et développer les énergies renouvelables à la ferme, cahier technique de l'agriculture durable 2003.

CINDY SCHRADER ANIMATRICE CEDAPA

Investir pour réduire sa facture d'énergie

Franck et Maud Le Breton, Le Haut-Corlay (22), ont changé de fournisseur d'électricité pour Enercoop. Cette énergie renouvelable est 30% plus chère, ils ont donc décidé d'investir pour diminuer leur consommation énergétique sur les 3 postes les plus énergivores de leur exploitation. Ils sont ainsi passés d'une consommation annuelle d'électricité de presque 25 000 kwh à moins de 11 000 kwh et ont diminué leur facture de 2 000€/an.

Le pré-refroidisseur : un équipement obligatoire dans toute ferme laitière

« *Dès la première traite où le pré-refroidisseur a été mis en route, le tank avait fini de refroidir le lait au moment où nous avons arrêté la machine à traire !* » Le lait arrive à 18°C dans le tank, qui fonctionne donc environ deux fois moins longtemps. Il faut cependant bien réfléchir à la valorisation de l'eau tiède. « *Chez*

nous, elle alimente les bacs à eau du bâtiment et le surplus alimente la cuve de lavage des quais de la salle de traite. ».

Le réglage du chauffe-eau plus important que la mise en place d'un chauffe-eau solaire

« *Après un an d'utilisation, les résultats du chauffe-eau solaire ne sont pas brillants. La production est*

de 1 700 kwh pour une surface de 7,6m² de panneaux thermiques, soit un tiers en deçà des prévisions. En revanche, nous avons revu la température de consigne de l'eau chaude qui est passée de 60 à 45 degrés. Cela représente une économie d'environ 4 000 kwh, sans impacter la qualité du lait. De plus, cette année, le passage à une collecte tous les 3 jours permettra de réduire la fréquence de lavage du tank. Nous allons également réaliser un seul cycle de lavage à l'eau chaude par jour pour le nettoyage des griffes. Enfin nous espérons que la collecte du lait se fasse en journée pour améliorer la production d'eau chaude solaire. »

Le régulateur de pompe à vide : Une économie de bruit qui change la vie du moteur et du trayeur

« Lorsque que nous avons démarré la machine à traire après l'installation du régulateur de la pompe à vide, nous avons cru que ça ne fonctionnait pas vu qu'il n'y avait plus de bruit ! C'est le même principe que sur un moteur vario. Le moteur ne fournit de la puissance que lorsque la machine en a besoin. Il y a un capteur de vide qui est relié à la pompe et le régime moteur varie en instantané pour apporter le vide nécessaire. Auparavant Le moteur de 3kw tournait à plein régime en permanence pour garantir la réserve de vide maximale. Maintenant, en régime de croisière durant la traite il ne consomme plus qu'un tiers de sa puissance. »

L'herbe pâturée pour économiser ; les vèlages groupés pour aller plus loin

« Depuis notre changement de système : passage d'une MAE SFEI (18% maïs/SFP) à un système tout

herbe bio en vèlages groupés de printemps, nous avons réalisé d'importantes économies de carburant. La proportion des stocks dans la ration annuelle est passée de 40% à moins de 25%. Le maïs, et l'enrubannage ont été supprimés au profit du foin. Aujourd'hui nous consommons moins de 1 500 litres de fioul par an pour les travaux de fenaison et la manutention de rounds. La fauche, le pressage et les épandages sont délégués. Le groupement des vèlages avec la fermeture de la salle de traite pendant 2,5 mois nous a permis de diminuer notre consommation d'électricité d'environ 3 500 kwh, soit environ 500€ d'économies. »

Et pour consommer encore moins ...

« L'objectif de 2018 est de passer sous la barre des 10 000 kwh grâce à l'installation du nouveau tank à lait et du groupe froid à l'extérieur. L'amélioration de la circulation des vaches en salle de traite avec notamment l'installation d'un chien électrique nous permettra de faire fonctionner moins longtemps la machine. »

FRANCK LE BRETON ÉLEVEUR ADHÉRENT DU CEDAPA

La ferme

2 UTH, Conversion Bio, Vèlages groupés de printemps
68 ha SAU, 68 ha d'herbe
45 VL, 70 UGB, 240 000 litres produits
0 concentré

	Prix (€)	Economies d'énergie (Kwh/an)	Economies réalisées (€)	Taux de subventions obtenu (%)	Temps de retour sur investissement
Pré-refroidisseur	3200	3000	430	57	7 ans sans aides 3 ans avec aides
Chauffe-eau solaire	6200	1700 (2017) 2700 (prévu)	240 390	46 ou 58 (en fonction des résultats: objectif 350kwh/an/m ²)	26 ans sans aides 14 avec aides 16 ans sans aides 7 ans avec aides
Régulateur fréquence pompe à vide	3200	1500	210	0 (pas de demande)	7 ans
Abaissement température de consigne d'eau chaude		4000	570		
Fermeture de la salle de traite		3500	500		
Total	12600	13700 à 14700	1950 à 2100		

Présentation des durées de retour sur investissement (ne tient pas compte des frais ou économies annexes à leur usage). Pour ces 3 équipements, il n'y a pas de frais de fonctionnement. Ils permettent de diminuer l'usure liée au fonctionnement du refroidisseur du tank à lait, de la résistance du chauffe-eau et de la pompe à vide.

Le groupe XAN, un ADAGE galicien ?

Consultant indépendant, Yann Pouliquen accompagne un groupe de 45 éleveurs laitiers galiciens sur le maintien ou l'augmentation des revenus, par la réduction des charges, le pâturage et le développement de la bio. Son groupe de gestion analyse les coûts par système de production.

Originaire de Saint-Nazaire, Yann Pouliquen s'est installé en Galice il y a 25 ans. Il a d'abord travaillé dans un syndicat agricole, sur la comptabilité des exploitations laitières. Puis, l'UE subventionnant la création d'entité de conseil, il décide de créer son entreprise, devenant ainsi consultant indépendant. L'entreprise s'appelle XAN, acronyme pour *Xestion, Agroganderia e Natureza*, c'est-à-dire Gestion, Agro-élevage et Nature. « *En Galice, sur les 8 000 fermes laitières, il doit y en avoir à peine 300 qui font un vrai dossier de gestion...* ». Yann propose à la fois un appui technique au pâturage, sous la forme d'un accompagnement individuel, et un service de gestion/comptabilité. Il accompagne ainsi 45 fermes laitières galiciennes, quel que soit leur mode de production : herbager ou pas, bio ou pas, intensif ou extensif.



Yann Pouliquen accompagne les fermes laitières galiciennes

Gestion, technique, et voyages d'étude

Yann propose plusieurs forfaits. Le plus complet coûte 150 euros par mois, et inclut à l'année : la comptabilité analytique, 10 visites individuelles, et la participation aux 3 journées de formations en groupe. Les thèmes les plus demandés sont : initiation au pâturage, gestion des paddocks, la qualité de vie et l'organisation du travail.

Pour travailler sur les résultats économiques, Yann répartit les fermes en 3 groupes : les bio, les pâturants conventionnels, et systèmes confinés (les vaches ne sortent pas). Il organise une réunion par an avec chaque groupe. « *Pendant ces journées, j'affiche les résultats de tout le monde au tableau, en les comparant les uns aux autres. Pour un indicateur, on demande à 2 personnes - celui qui a le meilleur et celui qui a le pire résultat - de témoigner sur le système* ». L'enjeu est que les gens prennent le temps de s'approprier ces données, et de prendre du recul sur leur système de production : marges de progressions, points forts et faibles... Les indicateurs qu'ils regardent sont : le coût alimentaire, la

quantité de concentré distribuée, le seuil de rentabilité (ou « prix d'équilibre »), et le rendement du travail (bénéfice généré par heure de travail). Yann les « titille » souvent sur ce sujet : en effet, à l'instar de la tendance galicienne, les quantités de *pienso* (aliment concentré en galicien) distribuées sont importantes dans la plupart des fermes du groupe, même en bio. Les éleveurs galiciens n'ont généralement pas ou peu de formation agricole, ce qui rend difficile l'appropriation et la sensibilité aux chiffres. L'enjeu est donc de trouver des moyens pédagogiques pour développer l'autonomie décisionnelle des paysans.

Tous les deux ans, Yann propose un voyage d'étude au groupe. « *L'année dernière, c'était l'Irlande, l'année prochaine, ce sera les Açores !* ». Pendant ces séjours, une quinzaine de paysans part visiter des fermes herbagères, et découvrir un nouveau contexte. Les thèmes sont variés : pâturage, organisation du travail, transformation et vente directe...

Les messageries instantanées : un moyen de communiquer facilitant la dynamique de groupe

Les membres du groupe échangent fréquemment grâce à une messagerie instantanée installée sur leur smartphone. Pendant notre visite, un membre du groupe, Manolo, envoyait sur la conversation instantanée du groupe une photo de ses deux veaux égorgés par un loup... Les éleveurs ont alors entamé une discussion sur les méthodes de dressage des chiens de défense.

Passer en dessous des 100 g de concentrés par litre de lait

« *La venue de l'ADAGE m'a permis de prendre du recul sur ma façon de fonctionner avec le groupe* », réfléchit Yann. Au niveau organisationnel, il aimerait augmenter l'implication des éleveurs dans la stratégie du groupe : « *j'aimerais que les éleveurs reprennent plus en main le projet du groupe XAN* ». Au niveau technique, son objectif est que les bio passent en dessous des 100 grammes de concentrés par litre de lait produit (aujourd'hui, ils sont en moyenne à 180), qu'ils fassent pâturer la nuit, ou encore qu'ils arrêtent le concentré en période de pâturage.

JULIETTE BELLAY ANIMATRICE ADAGE 35

Problèmes de pieds : une approche globale

Boiteries, panaris ou dermatites, les problèmes de pieds des bovins peuvent vite devenir ingérables sur une ferme. Surtout s'ils sont bactériens ! Pour se sentir mieux armés, les paysans de l'ADAGE du groupe de Fougères, ont fait appel à Dominique Bernier. Un spécialiste des pieds et pareur, qui, même en retraite, a encore beaucoup à transmettre.

Trois grandes causes aux problèmes de pieds

Lorsque l'on repère un problème de pied, il faut en comprendre la cause. Il existe trois grandes causes qui peuvent se combiner : métabolique (liées à l'alimentation), bactérienne et physique.

Si dans le troupeau les problèmes physiques (liés à des chemins abîmés par exemple) sont nombreux, cela cache autre chose. Comme le dit Dominique : « il faut se demander si c'est le caillou qui est rentré dans la corne ou si c'est la corne qui a laissé rentrer le caillou ». Le mot d'ordre : être attentif à son troupeau et aux changements d'environnement ou d'alimentation.

Les bases pour éviter les problèmes

Avant d'essayer de régler les problèmes, tâchons de les éviter ! Dominique assure qu'en veillant à une litière de qualité, de bons chemins, une bonne hygiène et une bonne alimentation on évite 75% des boiteries. L'essentiel est de veiller à « une bonne harmonie » de la vache. Plusieurs règles à garder en tête :

- Ne jamais subir un problème et toujours aller **chercher les causes en amont** pour éviter la propagation.

- **Éviter l'excès d'azote dans la ration** : c'est un facteur à risque pour un panaris. L'excès d'énergie, lui, est moins problématique.

- **Jamais de pédiluve collectif pour les panaris interdigités !** Préférer le lavage des pieds à l'eau à basse pression (sans brosse ou avec une brosse douce) et/ou la pulvérisation individuelle plus économique.

- **Ne pas trop désinfecter les bâtiments.** Quand on tue les « mauvaises » bactéries, on tue aussi les « bonnes » et on affaiblit le troupeau.

Quelques problèmes de pieds :

Maladies bactériennes :

- **Dermatite interdigitée** : fissures. Due à une seule bactérie. Les fissures induisent une production de corne qui met le pied de travers.
- **Dermatite digitée** : lésions de la peau sur un seul onglon, rougeâtre. Assez rare. Due à 25 bactéries aérobies et anaérobies. Arrivée en France dans les années 90. Se transmet de vache à vache.
- **Panaris interdigité** : inflammation CIRCULAIRE/SYMETRIQUE à l'avant ou l'arrière du pied. La bactérie profite d'une plaie pour s'installer.

Fourbure : taches rouges, corne jaune sale, parfois ouverture de la ligne blanche, muraille concave. Souvent lié à une acidose, mais les causes sont multi-factorielles.

Cerise : excroissance de chair dans la corne.

Crapaud : excroissance dans le vif, dans l'espace interdigité. Peut découler d'un panaris.

CLÉMENTINE LE BON ANIMATRICE ADAGE 35

Le saviez-vous ?

Lorsque l'on pare ou que l'on perce un abcès, il faut être attentif :

- Si au parage la corne est jaunâtre : la ration n'est pas équilibrée,
- Si le pus est gris : l'abcès n'est pas grave et souvent dû à un manque d'énergie,
- Si le pus est jaune/blanc : l'infection est plus grave et présente des risques de complication.

L'atelier paysan, un levier pour devenir plus économe et autonome en matière d'agroéquipement

L'atelier paysan est une Société Coopérative d'Intérêt Collectif. Elle forme depuis 2014 les agriculteurs au travail des métaux et du bois pour augmenter leur autonomie technique et matérielle.

Apprendre collectivement les techniques de bricolage

Tout le monde peut perfectionner ses techniques de bricolage. Peu importe le niveau de départ et le type de production (bios ou conventionnels, éleveurs, maraîchers, apiculteurs, céréaliers...). « L'objectif de l'association est d'aider les paysans à devenir autonomes, capables d'ajuster et de réparer des outils et du bâti chez eux. » explique Vincent Bratzlawsky, animateur formateur de l'antenne Grand Ouest. Les stagiaires apprennent à travailler le bois, à lire des plans, à réaliser des techniques de soudure, de découpe et de perçage du métal.

Développement de matériel

L'atelier paysan accompagne également des groupes d'éleveurs qui souhaitent développer un outil spécifique que ce soit pour une utilisation collective ou individuelle. Ces ateliers ont par exemple donné naissance à une presse à tomme, un semoir à semis direct. « Nous rédigeons collectivement le cahier des charges. Puis nous proposons avec nos compétences en ingénierie des plans et des modélisations 3D. Des chantiers d'auto-construction sont organisés sur les fermes avec le groupe pour créer des prototypes. Ensuite, nous passons aux essais. Les chantiers tests permettent de faire des ajustements si besoin. » développe Vincent. François Guitard, paysan boulanger à Saint-Alban a participé à des ateliers. « J'ai construit une brosse à blé avec l'Atelier Paysan et actuellement on test un épierreur dont le prototype est issu d'une vieille meunerie. La formation permet d'avoir de bonnes bases et de savoir quels outils et matériels acheter. » explique-t-il.

Recensement et diffusion des techniques

L'association recense les techniques de construction et les diffuse sous forme de tutoriels, de vidéos et de guides. « Nous ne déposons aucun brevet, tout est sous licence libre » ajoute Vincent.



L'atelier paysan forme les paysans au bricolage pour être plus autonomes

Les dates des prochaines formations sont sur le site : www.latelierpaysan.org. Elles sont financées par les fonds Vivéa.

CINDY SCHRADER ANIMATRICE CEDAPA

L'écho du CEDAPA et de l'ADAGE (bimestriel)

2 avenue du Chalutier Sans Pitié, BP 332, 22193 Plérin cedex 02.96.74.75.50 ou cedapa@wanadoo.fr. Directeur de la publication : Patrick Thomas

Comité de rédaction : Samuel Dugas, Jeanne Brault, Mathilde Duguépéroux, Joël Guillo, Pascal Hillion, Laurent Lamy, Franck Le Breton, Eric Le Parc, Bernard Morel, Isabelle Petitpas, Pierre-Yves Plessix, Ludovic Rolland et Jacky Savin.

Animation, coordination : Pauline Usson et Cindy Schrader ;
Mise en forme : Cindy Schrader ; Abonnements, expéditions : Brigitte Tréguier
Impression : Roudenn Grafik, ZA des Longs Réages, BP 467, 22194 Plérin cedex.
N° de commission paritaire : 1113 G 88535 - ISSN : 1271-2159

Je m'abonne à l'écho

Nom :	Je m'abonne pour	1 an (6 numéros)	2 ans (12 numéros)
Prénom :			
Adresse :	Adhérents / étudiants	23 €	35 €
	Non adhérents / établissements		
CP : Commune :	scolaires	32 €	55 €
	Soutien, entreprises	45 €	70 €
Profession :	Adhésion Cedapa	100 €	

Bulletin d'abonnement à retourner avec le règlement à l'ordre du Cedapa à l'adresse :
L'écho du Cedapa - BP 332 - 22193 PLERIN cedex ☐ J'ai besoin d'une facture

