



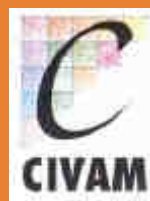
## Diversifier ses sources de protéines à la ferme



- ✓ des éleveurs de la région Poitou-Charentes présentent leurs pratiques, leurs systèmes
- ✓ une démarche vers l'agriculture durable
- ✓ des solutions pour être plus autonome en protéines ...
- ✓ ... et réduire ses achats de concentrés

Contact :  
FR CIVAM Poitou-Charentes  
12 bis, rue St Pierre  
79500 Melle  
tel : 05 49 07 20 00  
frcivampc@free.fr

Edition 2008



Avec le concours financier de :

## Une Europe déficitaire en protéines

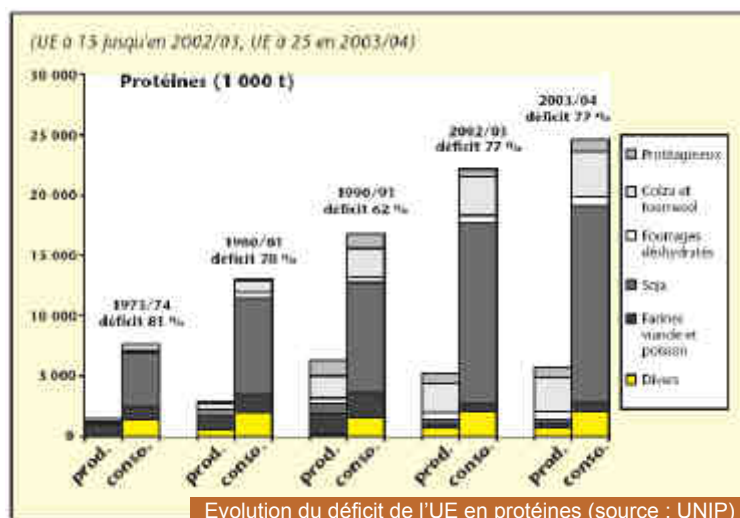
Des accords internationaux

Le soutien des céréales au détriment des oléoprotéagineux

Le développement des élevages intensifs

Un déficit européen en protéines de 74%

L'Europe importe aujourd'hui 74% de ses protéines. On trouve les origines de cette situation en 1962, lors des négociations du Dillon Round du Gatt. La CEE fait alors le choix de favoriser la production céréalière au détriment de celle des oléoprotéagineux. Les produits de substitutions aux céréales peuvent alors entrer dans le marché européen sans droits de douanes. Le coût des aliments importés (soja, corn gluten feed...) était alors inférieur au prix des céréales européennes et a accompagné le développement des élevages intensifs. L'embargo de 1973 des USA sur le soja a permis de dévoiler la vulnérabilité de l'élevage européen quant à son approvisionnement en protéines. Le déficit de l'Europe s'élevait alors à 88 %. Des mesures volontaristes prises dès 1975 vont permettre d'augmenter



le taux de couverture des besoins protéiques de 19% à 39% au milieu des années 80. En 1992, suite aux décisions du panel soja à l'OMC (les aides européennes aux oléagineux sont jugées trop élevées), l'UE est contrainte de limiter ses surfaces en oléoprotéagineux à 5,13 millions d'hectares, ce sont les accords de Blair House. Les réformes de la PAC

de 1999 et 2003 ramènent les aides aux oléoprotéagineux sur le niveau des céréales, réduisant l'intérêt de ces cultures pour les agriculteurs et les agents économiques. Cette politique eut pour conséquence une baisse de 10% des surfaces en oléoprotéagineux en Europe.

## Une protéine, qu'est ce que c'est ? (source : Rad, 2006)

Pour en savoir plus :

Ce paragraphe et le tableau de synthèse suivant sont issus du cahier technique de l'agriculture durable « Cultiver son autonomie en protéines », Rad, 2006



Contact : 02 99 77 39 25  
www.agriculture-durable.org

Les protéines sont les substances qui prédominent dans tous les organismes vivants aux côtés des glucides (sucres) et des lipides (ou graisses). Elles sont présentes dans chaque cellule vivante sous de multiples formes. En plus du carbone (C), de l'hydrogène (H) et de l'oxygène (O) qu'on retrouve dans les glucides et lipides, les protéines contiennent toujours de l'azote (N). Il faut des matières azotées pour constituer les protéines.

Synthétisées à partir de composants de base appelés acides aminés (AA), les protéines issues de la

digestion des aliments ont plusieurs fonctions :

- la réparation et le renouvellement des cellules, la synthèse de vitamines, d'hormones, d'anticorps (besoins azotés d'entretien)
- la multiplication et l'accroissement de la taille des cellules (besoins azotés de croissance)
- la production de protéines contenues dans le lait, les oeufs, la viande, le développement du fœtus (besoins azotés de production)

Les monogastriques exigent les 9 AA indispensables (que leur organismes ne peuvent synthétiser) et sont donc sensibles à des carences. Les

polygastriques y sont moins sujets : la flore microbienne de leur panse produit ces AA dès qu'elle trouve suffisamment de matières azotées fermentescibles et de matières énergétiques.

« l'argent non dépensé est le premier gagné »

En partant du postulat selon lequel « l'argent non dépensé est le premier gagné », on arrive vite à l'idée qui consiste à augmenter l'autonomie de son système de production : il s'agit de tirer le meilleur parti des ressources présentes sur l'exploitation, à commencer par les aliments grossiers chez les ruminants...

## Les différentes sources de protéines, (source : Rad, 2006)

Espèce	Point +	Point -	% protéines	Destination	MAT (t/ha/an)	Coûts (€/t MAT)
Trèfle blanc <sup>1</sup>	Idéal pour le pâturage en association avec le ray-grass anglais	Tolère mal la chaleur : cesse de pousser si T° > 25° C Peu tolérant à la sécheresse Attention à la méthanisation	20 à 30 % en association suivant les saisons	Ruminants +++	1,5 t à 3	En association avec graminées, pâturage sauf une coupe, pérennité 7 à 8 ans : 20 à 25
Luzerne <sup>2</sup>	Système racinaire puissant qui va chercher l'eau en profondeur. Pousse l'été, forte productivité	En difficulté dans les sols acides et humides Attention à la méthanisation	15 à 30 % en association. Jusqu'à 30 % en pur	Ruminants +++ Porcs + (luz. déshydratée)	1,5 à 3	En association, deux ou trois coupes, le reste en pâturage : 30 à 40
Trèfle violet <sup>2</sup>	Fort rendement au printemps + riche en énergie que la luzerne et le trèfle blanc	Fourrage moins pérenne que les précédents, contient beaucoup d'eau Peut avoir des problèmes de conservation en ensilage	15 à 25 %	Ruminants +++	1 à 2	En association, deux ou trois coupes, le reste en pâturage : 25 à 40
Trèfle incarnat	Bon rendement au printemps	Annuel, tolérant à l'acidité Non météorisant	15 à 25 %	Ruminants +++	0,6 à 0,75	Une seule coupe ensilée après moutaison : 120 à 160  Si plusieurs pâturages avant moutaison : 30 à 40
Mélanges céréaliers <sup>3</sup>	Rendement souvent très intéressants même à faible niveau d'intrants. Très rustique (maladies). Ensilage ou moisson	Composition de la récolte très aléatoire suivant les conditions climatiques Peut imposer un triage	15 à 20 % en ensilage ou en graines	Ruminants +++ Porcs +++ Volailles +++	1 à 2	100 à 200
Lupin blanc doux	Richesse et qualité de la protéine pratiquement équivalente à celle du tourteau de soja <i>Lupins bleus et blancs tolérants au stress hydrique</i>	Cycle long : difficulté à maîtriser l'enherbement en l'absence d'intrants	40 % <i>(38 à 42 % pour lupins jaune et bleu)</i>	Ruminants +++ Porcs + Volailles +	1,3 à 1,5 0,7 à 1,2 <i>lupin bleu et jaune</i>	180 à 230
Vesce	Assez tolérante au stress hydrique	Facteurs anti-nutritionnels pour granivores		Ruminants ++ Autres : 0		
Féverole	Facile à produire sans intrants. Excellent décompacteur naturel Excellent précédent à céréales	Rapport entre teneur protéines et encombrement fait qu'on ne peut l'utiliser en complément azoté dans les troupeaux à forte production / animal	25 à 30 %	Ruminants ++ Porcs ++ Volailles +	1 à 1,7	150 à 230
Pois	Richesse en lysine, intéressante pour les monogastriques	Assez peu rustique, sensible à l'excès d'eau et à l'humidité, problème de maladies et de parasites	22 à 25 %	Porcs +++ Volailles ++ Ruminants +	0,6 à 1,5	280 à 400
Tourteau colza	Qualité de protéines compatible avec des élevages très productifs Structure du sol	Assez sensible aux maladies et ravageurs, donc difficile à produire avec peu d'intrants Rendements aléatoires	25 à 40 %	Ruminants +++ Porcs ++ Volailles ++	0,3 à 1,6	Sans prendre en compte la valorisation de l'huile : 350 à 600
Tourteau tournesol	Intéressant au sud Facile à produire sans intrants Binage autorisé Valorise bien les apports de matière organique	Demande des sommes de températures qui le réservent au Sud de la Seine	20 à 35 %	Ruminants +++ Porcs + Volailles ++	0,7 à 1,2	Sans prendre en compte la valorisation de l'huile : 300 à 400
Tourteau chanvre, lin, caméline	Complément azoté + oméga 3 de haut de gamme ( finition des animaux en viande)	Rendement en huile et tourteau faible Conservation délicate	30 à 32 %	Ruminants +++ Porc ++ Volailles ++	0,3 à 0,5	Sans prendre en compte la valorisation de l'huile : 700 à 900
Tourteau de soja déshuilé	Très bonne teneur en protéines Bonne digestibilité par tous types d'animaux une fois les traitements opérés Simplicité d'utilisation dans les formulations à la ferme	Très souvent importés de pays de l'hémisphère sud dans des conditions environnementales et sociales souvent déplorables Défavorable à l'autosuffisance alimentaire de ces pays	45 à 50 %	Ruminants +++ Porcs +++ Volailles +++	0,7 à 1,2	Au nord de la Loire avec extrusion : 400 à 470

<sup>1</sup> en association avec graminées

<sup>2</sup> en pur ou en association avec graminées

<sup>3</sup> légumineuses et céréales associées

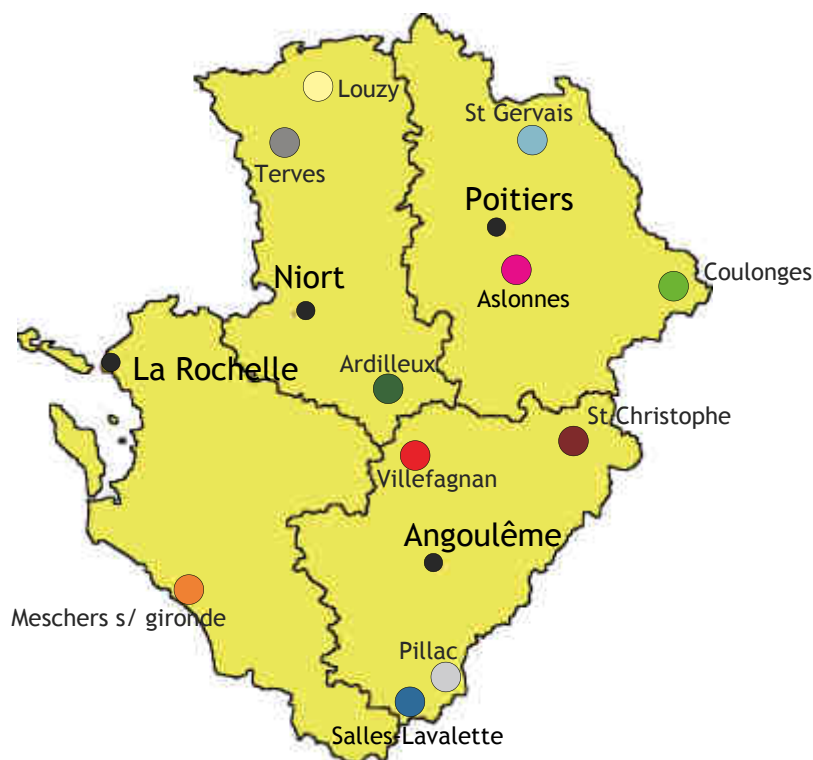
## Pour les éleveurs de ruminants :

### Optimiser l'usage de l'herbe et des légumineuses dans les prairies ou en mélange

- Les prairies à flore variées : Jannick Billy
- L'affouragement vert : Rémi Bernard
- Réduire les PDI dans la ration : Bruno Joly
- Associer les céréales aux légumineuses : Laurent Rousseau

### Travailler avec le pâturage

- L'autonomie par le pâturage : Philippe Alamome
- Allonger la saison du pâturage : Pascal Laurent
- Le pâturage des chèvres : François Crougneau



## Pour les éleveurs de monogastriques :

### Cultiver ses protéagineux pour produire des concentrés fermiers

- Mettre des pois dans les céréales : Gilles Pichon et David Gros
- Protéines et rusticité avec la féverole : Olivier Guillon
- Cultiver du soja en Poitou-Charentes : Gérald Le Grelle

### Développer la traçabilité et la confiance du consommateur

- Aliment fermier et traçabilité : Thierry Bossant