

# L'écho du CEDAPA

Bimestriel d'informations techniques du Centre d'Étude pour un Développement Agricole Plus Autonome

n° 51 / janvier-février 2004 / 4 €

## >édito

## Bientôt des quotas de primes ?

En ce début d'année, la réforme de la politique agricole commune continue à être au centre de nos préoccupations.

La possible naissance d'une référence "historique" de primes à l'exploitation rappelle celle des quotas laitiers il y a vingt ans. On entend ici et là les responsables agricoles se féliciter de l'existence des quotas laitiers. Certes, la maîtrise de la production a permis, jusqu'à présent, de maintenir le prix du litre de lait. Mais il ne s'agit pas d'oublier trop vite la disparition d'un grand nombre de paysans et les inégalités engendrées par leur mise en place.

La crainte est donc grande que les mêmes causes entraînent les mêmes effets... Cette réforme de la PAC va-t-elle servir encore à écrêmer ? Va-t-elle servir encore à nous diviser ? Et combien d'entre nous resteront, à l'issue de cette prochaine "restructuration" du secteur laitier" que nous promettent tous les économistes ?

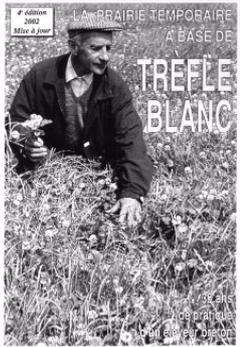
Rappelons aussi que ces primes PAC qui pourraient devenir un droit individuel à toucher des aides (aussi longtemps que Bruxelles les versera) sont de l'argent public. Comment peut-on vouloir s'approprier ces aides, et les transformer en une rente à monnayer lors de transferts fonciers ?!

Enfin, nous refusons d'imaginer que la puissance publique décide d'écraser des paysans, pour encourager des chasseurs de primes qui ne s'investissent dans l'environnement que pour des raisons économiques, ou sous la contrainte de la réglementation.

L'avenir de l'agriculture est une fois de plus entre les mains du gouvernement français : la régionalisation et mutualisation des aides est le choix qui dès aujourd'hui s'impose.

*Patrick Le Fustec, président du Cedapa*

LA MÉTHODE ANDRÉ POCHON



■ **La prairie temporaire à base de trèfle blanc**

Toujours disponible et toujours plus d'actualité, le best-seller d'André Pochon

Renseignements et commandes au Cedapa : 02 96 74 75 50

Prix : 11,50 euros.

## >dossiers chauds...

■ **Contrats d'agriculture durable (CAD)** - L'arrêté préfectoral va bientôt être signé. L'enveloppe attribuée aux Côtes d'Armor pour la période allant jusqu'au 30 avril 2004 permet de faire environ 40 dossiers avec une moyenne de 27 000 euros (en dehors des conversions à l'agriculture biologique). Le Cedapa multiplie les rendez-vous pour maintenir une rémunération correcte du cahier des charges système herbager à 137 euros/ha.

■ **PAC** - La mobilisation pour une mutualisation régionale des aides continue. Une rencontre INPACT (Réseau agriculture durable, Civam, Bios...) a lieu le 15 janvier avec le ministère. Suite à l'assemblée générale (voir page 7) le Cedapa a fait part par courrier de ses propositions à Paris et a sollicité un rendez-vous.

## > dans ce numéro

- p 2 : **actu Cedapa et index des articles parus depuis le n° 41**
- p 3 : **pérenniser ses prairies**
- p 4 et 5 : **zoom sur la vie secrète et essentielle des vers de terre**
- p 6 : **une expérience de vente directe de lait de ferme**
- p 7 : **l'assemblée générale du Cedapa à la chasse des OGM, et des aides acquises**
- p 8 : **nouvelle rubrique vivaces, avec pour débiter nos amis les rumex !**

## > rendez-vous

- **15 et 16 janvier** : accueil avec le Conseil général des Côtes d'Armor des partenaires britanniques, irlandais, espagnols, portugais du programme Interreg, autour du développement de la consommation de produits durables et bios.
- **12 février** : premier jour de la formation auto-diagnostic sur les CAD (les suivants : 19 et 26 février)
- **17 février** : comment améliorer son système herbager (groupe local Rance et Arguenon)
- **fin février** : visite de paysans du Grapea (Vendée) sur deux fermes du Cedapa, et organisation d'une soirée-débat sur la PAC, les CAD, mais aussi des aspects techniques
- **9 mars** : intervention du Cedapa au lycée agricole de Kernilien sur l'agriculture et le développement durables. Les paysans intéressés peuvent contacter Dominique.
- **date à fixer** : Formation sur l'équilibre de la ration des vaches laitières en système herbager : 2 jours au premier trimestre.

Thèmes	Titre	N°	Page
Alimentation	Quatre rations pour des systèmes herbagers	45	4 à 7
	Rations hivernales des VL : point de vue d'un chercheur économie	46	4 et 5
Bocage	Implantation et entretien d'une haie bocagère	45	11
	Formation des jeunes haies : tailler ras pour les arbustes, attendre pour les arbres de haut jet	46	3
Cedapa infos	Refuser la peur	41	1
	L'ECHO se penche sur son avenir	41	3
	Vingt ans déjà !	42	1
	L'Inra publie les résultats de Stéréo	42	8
	2003 : une année militante !	45	1
	Du boulot pour vingt ans	HS 1/03	1
	20 ans d'histoire du Cedapa	HS 1/03	3
	Audit du Cedapa : la recherche du sens	HS 1/03	5
	Le truc du Cedapa, les groupes d'échange en quête d'autonomie www.cedapa.com	HS 1/03 HS 1/03	6 8
CTE	Des contrats territoriaux d'exploitation au rabais	44	1
	"Un contrôle rigoureux n'exclut pas l'humanité"	46	8
Culture	Lutter contre les adventices avec des engrais verts	42	6
	La féverole permet de corriger les petits déséquilibres azotés	43	4
	Itinéraire technique	45	3
	Produire des semences fermières	49	8
développement durable	Annuler la dette du Tiers-Monde	42	7
	Favoriser le développement de l'agriculture durable	43	1
	AG du Cedapa : reconstruire les rapports entre les producteurs, les consommateurs et les citoyens	45	8
	Redon, capitale bretonne du développement durable	47	1
	Le pays, soutien de l'agriculture durable ?	49	7
	L'agriculture durable, ça marche ! La preuve...	50	6
	Slow Food, une association à mi-chemin entre la culture de la table et José Bové "Pas d'agriculture durable, sans développement durable"	50 HS 1/03	7 et 8 7
Economie des exploitations	Le réseau Stéréo Lait, des exploitations plus économes, mais des écarts importants	45	7
Energie	Un hiver au bois	41	12
	Réduire la consommation de la ferme et utiliser l'énergie solaire	44	8
	La première économie d'énergie, c'est le pâturage	48	7
Fertilisation	La fertilisation azotée des prairies graminées-légumineuses	41	4
	Le compost, un trésor de bienfait	42	5
Mise aux normes	L'analyse d'herbe pour ajuster les apports de potasse	50	5
	Avec les nouvelles références du CORPEN... les systèmes herbagers pénalisés	41	5
	PMPOA / Adhésion avant le 31 décembre 2002	42	6
	L'environnement réglementaire et les systèmes herbagers	44	7
	Mise aux normes : l'exemple d'un petit atelier laitier	45	12
OGM	L'épandage agronomique mécanisé	47	3
	Les alternatives au tout stockage : filtres à roseaux et fossés lagunants	47	4 et 5
	Résister un un monde tout OGM	46	1
	Faut-il interdire les OGM dans le cahier des charges du CEDAPA ?	47	6
PAC	Se procurer des aliments non OGM	47	7
	Aux européens de décider s'il y a des débouchés, ou non, pour les transgéniques	47	8
	Les aides à l'agriculture ne favorisent pas le développement durable	43	8
	PAC : on solde !	48	1
Pâturage/prairie	La régionalisation des aides PAC	49	8
	PAC : tout n'est pas décidé !	50	1
	Un printemps idéal ?	41	6
	Pas de flambée de croissance de l'herbe cette année !	42	3
	Pas de problème pour les stocks d'hiver	43	3
	Un besoin croissant de pérennité des prairies	43	5
	Herbe plat unique, le plus tard possible !	44	3
	Implanter une prairie sous couvert d'avoine en automne, dans une zone mouillée	44	3
	S'installer avec 32 hectares et 150 000 litres de lait	44	6
	La Guénochais, La Grande Isle	45	2
	La force de la prairie est sa multifonctionnalité... à condition de la rémunérer	46	7
	La parcelle de réserve : une assurance sécheresse en attendant la pluie	47	3
	La sécheresse ne remet pas en cause le système herbager	49	1
	Les systèmes herbagers éprouvés - La luzerne, une alternative concrète à la sécheresse	49	3
La prairie multi-espèces, richesse des terres pauvres	50	2	
Sol/travail du sol	Apprendre à cultiver le sol	41	7 à 9
	L'humus corrige tous les défauts du sol	50	4
Témoignage	Du zéro pâturage au CTE Cedapa	41	11
	800 personnes à la porte ouverte du Cedapa	42	
	Le séchage en grange est un luxe	43	7
	Séchage en grange sur les landes de Lanfains : du rêve à la réalité	43	6
	Une ration économe, et autonome	45	10
	Système tout herbe à Plessala : la luzerne à la place du maïs	46	6
	Système herbager à Hillion, Gaec des Mouettes Rieuses - rester productif, en situation séchante	48	6
	Une installation non aidée en viande bovine à St Gilles Vieux Marché : Petit, et petit à petit	49	6
	"Avant on subissait, aujourd'hui on maîtrise"	HS 1/03	2
	Le Cedapa : "mettre les idées à l'épreuve des faits"	HS 1/03	4

HS 1/03 = numéro hors-série de janvier 2003 - Le précédent index figure dans le numéro 41.

## ■ Les assises du développement durable en agriculture en préparation pour l'automne 2004.

A l'initiative du rassemblement : le réseau agriculture durable, avec les environnementalistes et les consommateurs pour "mobiliser les acteurs régionaux autour de la diffusion des pratiques durables et faire le point sur l'action d'Inpact".

## ■ Adhérents au Cedapa

Pensez dès à présent à régler votre adhésion au Cedapa, 31 euros.

## ■ Voyage d'études sur les énergies renouvelables, du 20 au 26 mars

Bois énergie en Franche-Comté, biogaz en Suisse ; centrale solaire, champ d'éoliennes, installation de biogaz à la ferme et fabrique de biocarburant en Allemagne ; méthanisation des déchets en Alsace : voilà pour un aperçu rapide du voyage organisé par la FDCivam de Loire Atlantique. Coût maximal : 500 euros. Renseignements auprès de Christophe Lachaise, tél : 02 40 79 32 93, Fax : 02 40 79 44 67

## ■ Un cahier technique sur l'efficacité économique des exploitations laitières durables en préparation

L'objectif est de publier les résultats de l'étude économique menée sur plus de 70 exploitations laitières du réseau agriculture durable dans le grand ouest. On en est à la sélection des thèmes, témoignages, références, outils... A vos suggestions !

## ■ "On change le monde, l'engagement des jeunes dans la société"

C'est le thème du rassemblement national du MRJC (Mouvement rural de la jeunesse chrétienne) qui aura lieu à Vannes les 10, 11 et 12 juillet 2004. La MRJC, héritier de la JAC, compte actuellement 800 jeunes en Bretagne de 13 à 30 ans.

## > Il est temps...

- d'épandre le compost sur prairies
- de ne pas sortir les vaches si c'est mouillé !
- de préparer ses piquets pour les clôtures
- de finir son bois, couper les branches qui gênent les cabines de tracteur
- de penser à son prévisionnel de fumure
- de remplir les dernières déclarations de primes d'abattement pour 2003, avant le 28 février

# Dégrader la matière organique, et restaurer la flore

La production d'une prairie traverse des années de misère, mais remonte ensuite pour se stabiliser. Deux solutions pour favoriser une production pérenne : éviter l'accumulation de matière organique, et trouver un équilibre de la flore.

Après trois ans, une prairie traverse des "années de misère"<sup>1</sup>. La productivité d'une prairie augmente ensuite à nouveau, et se stabilise à un niveau néanmoins inférieur aux trois premières années.

"Le rôle de l'agriculteur est d'atténuer l'effet des années misères", explique François Hubert de la Chambre d'agriculture de Maine et Loire. Plusieurs moyens à sa disposition : l'apport d'azote, la prairie multi-espèces, qui compense les variations de production inter-annuelles, l'effet système : "il faut avoir des prairies d'âges différents pour que la baisse de productivité d'une parcelle soit compensée par la forte productivité d'une autre".

Principal écueil à éviter pour qu'une vieille prairie reste productive : l'accumulation de matière organique. "Une prairie fabrique d'autant plus vite de la matière organique que le sol est de mauvaise qualité (hydromorphie..)". Le vieillissement des racines constitue le mat racinaire, ou la plisse : "une partie du carbone est stockée dans les racines, au détriment de la biomasse aérienne, c'est-à-dire de la pousse de l'herbe". Sans compter que la matière organique est très mal répartie sous la prairie : beaucoup dans les premiers centimètres, peu en profondeur.

## Fumier ou compost ?

Pour dégrader cette matière organique, il faut aérer la prairie. Des essais sont en cours dans le grand ouest depuis deux ans pour comparer les différents techniques d'aération : mécanique (herse étrille, actisol) ou impact d'un apport de fumier, ou d'un amendement calcaire. En favorisant l'activité biologique, ces apports peuvent être suffisants pour relancer la décomposition de la matière organique accumulée. Ainsi, François Hubert préconise plutôt le fumier que le compost sur prairie : "Le fumier, outre l'effet azote, favorise davantage l'activité des vers de terre". Les premiers résultats de l'expérimentation en cours montrent un effet de l'actisol sur un seul site, matraqué par un pâturage en condition très humide, un faible effet de la herse étrille, pas d'effet de la chaux et un effet positif du fumier frais sur l'ensemble des essais (effet azote). Des résultats encore insuffisants pour conclure.

Autre écueil du vieillissement d'une prairie : l'évolution de la flore. Ce n'est pas la présence de telle ou telle espèce qui est négative, prévient François Hubert, mais sa distribution : une plaque de chiendent est bien plus pénalisante que quelques plants de chiendents dispersés. Toutes les plantes qui apparaissent ne sont pas inintéressantes et/ou improductives : la classification de Delpech (1968) permet d'évaluer la valeur fourragère d'une espèce, en fonction de sa valeur nutritive et son rendement. Ainsi le chiendent, comme le pissenlit, obtiennent la note de 2 sur 5, soit une valeur fourragère moyenne (voir tableau).

Avant de décider de refaire la prairie, reste l'alternative du sursemis, en particu-

lier de trèfle blanc. Première condition, avoir des trous dans la prairie, pour que la graine ait de la place : "c'est pour cela qu'un sursemis est une technique très intéressante après une sécheresse". Choisir l'automne : la graine lève rapidement, lorsque les plantes en place poussent peu. Au printemps, la concurrence avec la végétation présente est plus dure. Gratter le sol, une vieille herse fait très bien l'affaire. Ne pas hésiter à surdoser la graine (6 kg de trèfle par hectare), car "tout ce qui tombe sur l'herbe en place ne germe pas". Il est plus difficile de réintroduire une graminée dans du trèfle blanc, trop dominant.

NG, d'après Samuel Le Marec

<sup>1</sup> L'expression est d'André Voisin, *Productivité de l'herbe*, 1957

### ■ Classification des graminées fourragères en fonction de leur valeur fourragère (Delpech, 1968), tiré du Guide pour un diagnostic prairial de François Hubert et Patrick Pierre (2003)

Nom des espèces	Nom français	Indice*	Catégorie
<i>Phleum pratense</i>	Fléole des prés	5	BONNES ET TRES BONNES
<i>Lolium perenne</i>	Ray-Grass anglais	5	
<i>Lolium multiflorum</i>	Ray-Grass italien	4	
<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle	4	
<i>Festuca pratensis</i>	Fétuque des prés	5	
<i>Festuca arundinacea</i>	Fétuque élevée	4	
<i>Poa trivialis</i>	Pâturin commun	4	
<i>Poa pratensis</i>	Pâturin des prés	4	
<i>Arrhenatherum eliatum</i>	Fromental	4	
<i>Agrostis canina</i>	Agrostis des chiens	3	
<i>Agrostis stolonifera</i>	Agrostis stolonifère	3	
<i>Agrostis tenuis</i>	Agrostis vulgaire	3	
<i>Agrostis capillaris</i>	Agrostis fin	3	
<i>Agropyrum repens</i>	Chiendent rampant	2	
<i>Alopecurus pratensis</i>	Vulpin des prés	3	
<i>Avena pubescens hubs</i>	Avoine pubescente	2	
<i>Festuca rubra</i>	Fétuque rouge	2	
<i>Holcus lanatus</i>	Houlque laineuse	2	
<i>Koeleria cristata</i>	Koelerie à crête	2	
<i>Trisetum flavescens</i>	Avoine jaunâtre	3	

\* L'indice est un compromis entre la valeur nutritive de l'espèce, et sa capacité à produire.

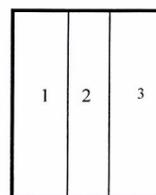
### ■ Le découplage des parcelles influe sur le vieillissement des prairies

Exemple de parcelle :



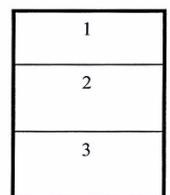
Les animaux préfèrent l'herbe de la pente, au détriment du reste (meilleure qualité alimentaire)

Découpage traditionnel :



Surpâturage sur la pente, vieillissement

Solution :



Pâturage homogène, répartition équilibrée des déjections.

# Les vers de terre : plus de production, moins de pollution

Malgré leur faible représentation dans la masse du sol, les vers de terre jouent un rôle très important, sur la chimie du sol notamment par la dégradation de la matière organique, et sur la physique sur le sol notamment par la redistribution de la porosité. Pour les favoriser : travail du sol simplifié et ... RGA-TB !

2 UGB par hectare, 260 millions d'individus au m<sup>2</sup> : c'est la faune (vers de terre, protozoaires, nématodes...) contenue sous une prairie dans nos régions tempérées. Pourtant cette faune ne représente que 0,08% de la masse totale du sol (partie minérale et organique) et est composée, pour 66% de sa masse, de vers de terre. On peut classer les vers de terre en trois catégories :

Tableau 1

	Les épigés	Les anéciques	Les endogés
Taille	1-5 cm	10-110 cm	1-20 cm
Couleur	rouge sombre	rouge, gris clair, brun	faiblement pigmentés
Mode de vie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- localisation en surface, dans des amas organiques ou dans les 1<sup>er</sup> cm du sol</li> <li>- ingèrent peu de matière minérale</li> <li>- participent au fractionnement de la matière organique</li> <li>- creusent peu ou pas de galerie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- localisation dans le sol</li> <li>- viennent chercher la matière organique à la surface du sol la nuit et l'enfouissent dans le sol</li> <li>- ingèrent de la matière minérale qu'ils mélangent avec la matière organique</li> <li>- creusent des galeries permanentes verticales à sub-verticales (utilisent toujours la même galerie), peu ramifiées, ce qui augmente la porosité tubulaire et augmente l'infiltration</li> <li>- rejettent des déjections à la surface du sol (les turricules), ce qui freine l'érosion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- localisation dans le sol, ne remontent presque jamais à la surface (d'où leur non-pigmentation)</li> <li>- se nourrissent de matière organique plus ou moins dégradée</li> <li>- creusent des galeries temporaires horizontales à sub-horizontales, très ramifiées, ce qui augmente le pouvoir de rétention en eau</li> <li>- déposent leurs déjections dans le sol, ce qui favorise une structure grumeleuse</li> </ul>
	Ce sont les petits vers rouges que l'on trouve dans les écorces ou dans les fumiers	Ce sont les vers de terre les plus communs : tête noire, tête rouge	

Les vers de terre participent avec les autres organismes du sol à la dégradation de la matière organique morte, mais restent parmi les plus performants dans cette dégradation (dégradation plus rapide).

Les anéciques rassemblent les matières organiques mortes à la surface du sol pour ensuite les entraîner en profondeur. Cette matière organique est fragmentée et malaxée dans le tube digestif avec le sol ingéré, les micro-organismes présents dans le tube digestif, le mucus du tube et de l'eau. Les mélanges de matières organiques et minérales qui transitent dans le tube digestif forment les déjections qui sont rejetées soit dans les galeries, soit à la surface du sol, pour former les turricules. Les vers de terre, aussi nommés lombriciens, enrichissent ainsi en matière organique dégradée l'ensemble du profil de sol, le long des galeries, ou en les rebouchant, et

participent aussi à la remontée de sol à la surface.

## Les vers de terre favorisent l'aération et la stabilité structurale des sols

Les lombriciens creusent des galeries verticales ou horizontales plus ou moins ramifiées suivant les catégories écologiques, ainsi que des logettes d'estivation dans lesquelles ils passent la période d'inactivité. Ces galeries définissent la macroporosité qui facilite la pénétration de l'air et de l'eau dans le sol (infiltration) et la circulation de l'eau (capacité du sol à drainer l'eau).

Les lombriciens, via leurs déjections, créent également une mésoporosité (de taille plus petite que la macroporosité) qui favorise aussi la circulation de l'eau dans les sols, et augmente la capacité de rétention en eau du sol (teneur en eau disponible dans le sol). Les déjections, par leur composition spécifique, favorisent également la stabilité structurale du sol. Elles ont en effet une structure beaucoup plus stable que celle du sol environnant et ceci quelque soit le système de culture étudié.

## Moins de pesticides avec des galeries

L'enrichissement organique du sol et l'amélioration de la porosité du sol ont des effets bénéfiques sur le sol :

- par la création de conditions favorables aux micro-organismes. Ainsi, on peut observer que les vers de terre favorisent le développement et l'activité des micro-organismes du sol, la composition spécifique de leur peuplement et leur dispersion spatiale.
- par l'augmentation de la biodisponibilité des éléments minéraux pour les plantes suite à la dégradation de la matière organique (directement ou indirectement en favorisant les micro-organismes),
- par l'augmentation de l'infiltration
- par l'augmentation de la capacité de rétention en eau du sol
- par la diminution de l'érosion par le maintien d'une rugosité de surface (turricules) et la création de pores
- par la diminution des pollutions : comparée à une porosité fissurale (créé par exemple par un travail du sol), la présence de galeries de vers de terre entraîne une diminution de la concentration en

pesticides des eaux à 45 cm. Ceci est dû aux caractéristiques des parois des galeries qui, via un manchon organique, ont la capacité de fixer les matières actives, et aux micro-organismes, favorisés par les lombriciens, qui dégradent ces matières actives.

In fine, l'ensemble de ces impacts positifs des lombriciens sur le sol (augmentation des éléments nutritifs, amélioration de la circulation de l'eau), conduisent entre autre à l'augmentation de la production végétale.

### Le cahier des charges du CEDAPA favorable à la vie biologique des sols

Pour se développer, les vers de terre présents sur une parcelle ont besoin essentiellement de manger (ressource trophique) et de respirer. Les pratiques agricoles qui leur sont favorables sont donc celles qui, au delà du fait qu'elles ne les tuent pas (par action physique ou chimique), évitent de tasser les sols et apportent de la matière organique (voir tableau 2)

Les prairies sont favorables à l'activité biologique car elles nécessitent peu de pesticides, elles permettent une couverture du sol (protection physique des vers de terre vis à vis des pressions climatiques) et une entrée régulière de matière organique (ressource trophique). De plus, dans un système où les prairies sont majoritaires, le labour est moins fréquent.

Cependant, le pâturage, lorsqu'il est mal géré (durée et période de pâturage), peut entraîner un tassement du sol en lien avec le piétinement des animaux, ce qui nuit à l'activité des lombrics. Cet impact négatif d'un pâturage mal géré sur la densité lombricienne, peut toutefois être limité, notamment par la présence de trèfle dans des associations RGA/TB ; en effet, le trèfle par ses racines protège la structure du sol et son apport azoté augmente la production végétale ce qui favorise l'abondance lombricienne !

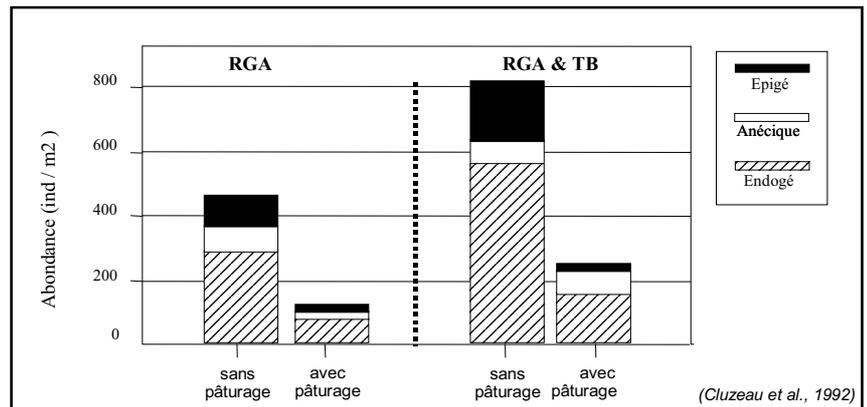
*Guénola Pérès, Université de Rennes 1  
et Jeanne Brault, Cedapa*



### ■ Travail du sol, rotations courtes et pratiques intensives tuent les vers de terre (tableau 2)

Les pratiques agricoles défavorables	Les pratiques agricoles favorables
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les labours continus (blessent les vers de terre),</li> <li>- le compactage des sols,</li> <li>- la fertilisation minérale exclusive (pas d'apport de matière organique)</li> <li>- les rotations courtes et la monoculture</li> <li>- la protection phytosanitaire (surtout les nématicides et les insecticides)</li> <li>- le brûlage des pailles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Semis direct, travail minimum</li> <li>- couverture végétale d'interculture</li> <li>- amendement organique</li> <li>- fertilisation (minérale et lisier) raisonnée</li> <li>- protection phytosanitaire raisonnée</li> <li>- chaulage</li> </ul>

### ■ Le trèfle limite les effets négatifs du piétinement sur les populations de vers de terre (graphique 1)



## Eviter de compacter le sol

Attention, prévient Jean-Marie Rivière, pédologue rennais en retraite, les solutions mécaniques pour réparer des erreurs sur le sol ne sont pas géniales ! Mieux vaut éviter de compacter les sols.

Premier risque, la semelle de labour, lorsque le sol est plastique. Ce n'est pas forcément à la surface que la semelle de labour va se former, mais plus profond. Pour effectuer un travail du sol dans de bonnes conditions, "il faut que ça éclate". Pour vérifier si les conditions sont bonnes, "prendre une motte de terre à l'endroit où l'outil va travailler, et appuyer brutalement. C'est bon si la motte de terre explose". Il y a risque de tassement, "si on peut tasser un peu l'échantillon avant qu'il n'éclate". Dans ce cas, mieux vaut attendre quelques jours. Si possible, "il faudrait prendre le temps de faire quelques mètres et regarder ce que l'on a fait avant de continuer".

Attention aussi au semis : on affine la terre, mais "il risque de se former une croûte de battance s'il pleut". Résultat : la plante s'asphyxie. "C'est le problème de la herse rotative : l'idéal est de travailler uniquement sur la ligne de semis, car c'est là qu'il y a besoin d'affiner la terre".

Deuxième risque : le piétinement des animaux. Une vache produit un tassement équivalent à une pression de 3 kg/cm². C'est bien plus que ce que peut percer une racine de nos plantes agricoles (2 kg/cm²).

"Les outils de décompactage du sol vont toujours beaucoup moins profond que ce qu'on imagine", avertit Jean-Marie Rivière. Ainsi, chez Charles Dubois, Plédaliac, on a pu repérer sur le profil les traces du passage de la sous-soleuse à 35 cm de profondeur (5cm dans la zone tassée), alors que Charles pensait être allé jusqu'à 60 cm ! L'ordre de grandeur : "pour creuser de un cm, il faut un cheval pour une dent". Si un chisel a cinq dents, pour aller à 30 cm, il faut donc 150 CV. "La sous-soleuse est plus efficace, mais attention à ne pas tasser latéralement lorsqu'on passe un outil pour décompacter".

*Jeanne Brault, Cedapa*

**Guénola Pérès, de l'Université de Rennes 1, lors de la formation sur le sol du groupe Cedapa Rance-Arguenon, chez Charles et Nélie Dubois, Plédéliac.**

■ **La suppression d'une traite par semaine est sans effet sur les vaches très productrices**

Selon l'Institut de l'élevage, les vaches s'adaptent très rapidement et la perte de production est très faible. Le taux de cellules augmente de façon transitoire, sans entraîner de pénalisation. De même le taux butyreux augmente fortement sur les deux traites suivantes. Pas de changement en revanche pour le taux de protéines.

■ **Les élevages laitiers français produisent 86% de leur matière sèche**

L'autonomie globale des élevages laitiers pour les matières protéiques est de 71%. Elle tombe à 32% pour l'autonomie en concentrés (matière sèche), et à 20% pour les matières azotées totales des concentrés. Si le système de production a peu d'effet sur l'autonomie en fourrages, les systèmes herbagers et ceux utilisant peu de maïs sont plus autonomes en matières protéiques des concentrés, que les systèmes utilisant beaucoup de maïs.

Source : Institut de l'élevage à partir des données des réseaux d'élevage bovins lait (2000)

■ **Les achats d'engrais vont de pair avec les achats d'aliments**

L'Institut de l'élevage constate en effet que les bilans azotés des exploitations sont liés négativement à l'autonomie en protéines. Les bilans en minéraux calculés à l'échelle de l'exploitation sont en moyenne de +53 kg d'azote par hectare (hors fixation par les légumineuses). Les spécialisés lait herbagers ont 30 kg d'excédent d'azote par hectare en moins que ceux ayant beaucoup de maïs.

■ **De 11 à 28 ares de protéagineux par vèlage et 20% de légumineuses dans les prairies**

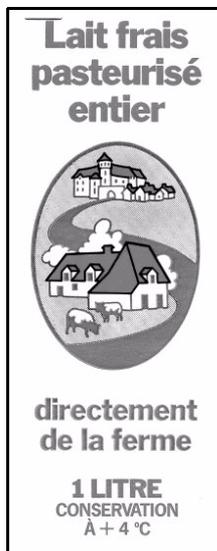
C'est la formule de l'autonomie en protéines pour les élevages de bovin viande, établie par l'Institut de l'élevage, à condition de réduire la part des cultures fortement exportatrices d'azote au profit de la surface fourragère. Une exploitation tout herbe doit elle consacrer 13,5% de sa surface totale à la production de céréales et de protéagineux pour viser l'autonomie. Mais note l'Institut de l'élevage, "l'incidence économique de cette recherche d'autonomie azotée est nulle ou légèrement négative, ce qui n'est pas incitatif".

■ **Le tourteau de colza est appétent, même sous forme de farine.**

A la ferme expérimentale de Crecom, le remplacement du soja par 3,5 kg de colza (1,5 kg de colza pour 1 kg de soja) pour compléter une ration composée uniquement de maïs ensilage, a permis une légère augmentation de la production laitière. Le taux protéique s'est maintenu, et le taux butyreux a baissé de plus de trois points.

## Du lait de ferme, aux portes de Laval

**Aux portes de Laval, une ferme conditionnait du lait frais depuis trois générations. Mais aujourd'hui l'activité est arrêtée et le matériel est à vendre. Quelques membres du groupe valorisation se sont rendus sur place rencontrer le paysan et comprendre la démarche.**



Il faut entrer dans la ville de Laval pour rejoindre l'exploitation qui est dans la cité, au bord de la Mayenne. Les vaches ont disparu, des poulaillers semblent désaffectés, seules quelques volailles "fermières" occupent le site. Des travaux sont en cours dans un ancien poulailler.

Un homme d'une petite quarantaine d'années nous accueille : pressé, énergique, entreprenant. L'exploitation est une grosse ferme avec plusieurs sites : lait, volailles et céréales sur près de 200 hectares. Depuis quelques années, le lait (500 000 litres) est produit par le frère, à une dizaine de kilomètres du site de conditionnement où nous nous trouvons. Ici étaient élevés les poulets industriels et fonctionnait la mini laiterie. La laiterie est dans une longère en pierre ; le matériel attend un repreneur.

Le lait était dépoté dans une cuve puis, écrémé ou non, passait dans un homogénéisateur, dans un pasteurisateur et enfin dans une doseuse - conditionneuse. Il en sortait de jolies briques de lait de 1 litre, de forme américaine (type jus d'orange frais), aux couleurs de la ferme.

**200 000 litres écoulés**

Une personne à temps partiel, présente le matin, préparait et conditionnait le lait. 80 000 litres étaient ainsi emballés chaque année. 120 000 litres étaient aussi conditionnés par bidon de 25 litres pour les pâtisseries des magasins et boulangeries du secteur. Le prix de vente au litre dépassait les 5 francs en brique et était aux alentours de 3,40 francs en bidon.

Ensuite ce lait frais pasteurisé était envoyé dans une quinzaine de points de vente sur l'agglomération de Laval. Notre homme se chargeait de cette distribution

(2 à 3 heures le matin, 5 jours par semaine). Un moyen pour "garder le contact" avec les clients et "réagir au quart de tour" si besoin.

**Par bidon de 25 litres aussi**

Pourquoi avoir arrêté une activité si bien huilée ? Les causes avouées sont multiples : du fait de l'éloignement du site de production du lait, l'appellation fermière et le quota vente directe ont disparu ; une SARL a du être créée et devenir "acheteuse" de lait. Ont suivi des tracasseries administratives de gestion de quotas, de matière grasse, de facturation...et des contrôles de l'Onilait très stressants et pesants : "ils viennent 3 jours d'affilée". Sans doute aussi fallait-il réinvestir dans la laiterie et la conception de nouveaux produits. Le GAEC avec le frère a par ailleurs été dissout... Les poulets demandaient du temps, et un achat de terre récent (80 hectares) a mobilisé le bonhomme. Enfin, un nouveau projet a vu le jour : faire du poulet fermier "balal" pour la communauté musulmane...Les travaux en cours sont pour un abattoir aux normes.

Au niveau des magasins et des consommateurs, l'arrêt de l'activité a déçu. Pour les distributeurs, c'est une double perte : en terme d'image (lait local) et en terme de qualité de lait pour leurs pâtisseries...qui plus est, vendu au prix de l'UHT ! Pour les consommateurs attachés aux produits locaux, ils perdaient un lait connu depuis plus de 50 ans.

A y regarder de plus près, il est vrai que ce projet cumulait les avantages : proximité de la ville, débouchés assurés, pas de concurrence, histoire connue du produit, temps de travail réduit car équipement efficace et livraison proche...etc. Une enquête menée par le CEDAPA avec des étudiants de l'IUT de Saint-Brieuc est en cours auprès des distributeurs des Côtes d'Armor pour mesurer leur intérêt pour le lait frais. Les résultats seront connus début d'année 2004. Si cette initiative de transformation vous tente, n'hésitez pas à contacter la commission valorisation !

Marc Morelle, Cedapa

La réforme de la PAC en débat le 27 novembre à Hillion

# "Les mêmes aides au litre de lait pour tous"

Les laitiers herbagers plaident pour une aide régionale unique à l'hectare, pour une distribution équitable des aides. Quitte à envisager des aménagements pour les éleveurs de viande bovine...

"On doit avoir une distribution équitable des aides entre les paysans qui font une même production", c'est ainsi que Patrick Le Fustec a conclu les travaux de l'assemblée générale du Cedapa. Une seule certitude : l'attribution d'une référence historique par exploitation ne va pas dans ce sens. En effet, une exploitation du Cedapa reçoit actuellement deux fois moins d'aides PAC que l'exploitation moyenne du centre de gestion (CER) des Côtes d'Armor, et ce pour des moyens de production équivalents (232 000 litres de lait et 53 hectares de SAU pour le Cedapa, contre 249 000 litres et 53 ha pour le CER).

### 14 centimes de francs d'aides par litre de lait en moins pour les systèmes herbagers

En cas de mise en place d'une référence individuelle de primes, l'écart se maintient, puisque "les aides agri-environnementales (contrat réduction d'intrants, par exemple) ne rentrent pas dans la référence", précise Jean-Luc Chaumier de la DDA. Résultat : l'éleveur moyen du Cedapa aurait, dans ce scénario, 260 euros de soutien à l'hectare (avec les aides laitières), contre 379 euros pour l'éleveur moyen du CER 22 ! Soit, ramené au litre de lait, un différentiel d'aides de près de 14 centimes par litre en faveur des plus intensifs !

"Nous avons moins de marges pour résister à une baisse du prix", argumentent les laitiers herbagers. Pour beaucoup, la voie de l'amélioration de l'efficacité technico-économique est déjà bien explorée. "Pour augmenter le revenu nous avons choisi de diminuer les charges opérationnelles plutôt que d'augmenter le volume". Une baisse du prix du lait supérieure à 10%, et donc non compensée par les aides laitières, signifie donc mécaniquement une baisse du revenu, sans possibilité d'adaptation. Les éleveurs laitiers traditionnels ont en revanche toute latitude pour adopter des systèmes plus économes, en réduisant les surfaces de maïs au profit des prairies.

Les laitiers herbagers plaident pour une mutualisation régionale des aides, qui

ramènerait tous les agriculteurs à 327 euros par hectare de SAU. "Ces aides peuvent et doivent être plafonnées, sur le modèle, par exemple, du cahier des charges du Cedapa (40 ha pour un actif, 60 ha pour deux actifs)".

### Recouplage partiel pour la viande ?

Si André Pochon plaide pour la régionalisation et un découplage des aides, pour "simplifier" et faire cesser "les distorsions en faveur du maïs", les éleveurs de viande bovine sont plus réservés. "Les éleveurs de viande bovine seraient perdants en cas de mutualisation totale, car même en système herbager, ils touchent plus de 400 euros par hectare", note un éleveur de viande. Sauf, à envisager un recouplage partiel des primes animales (en particulier la prime vache allaitante), qui aurait aussi l'avantage



"Plafonner les aides par actif, sur le modèle du cahier des charges du Cedapa"

d'encadrer le marché. Le secteur ovin bénéficierait lui-aussi d'une régionalisation des aides, qu'il y ait ou non recouplage partiel des aides bovines : les aides des exploitations ovines herbagères sont bien inférieures à 339 euros par hectare, montant régional de l'aide unique à l'hectare. Un débat encore ouvert, du moins à l'heure de la publication de l'Echo !

NG, Cedapa

## Les OGM bannis du cahier des charges Cedapa

"Les plantes cultivées sur l'exploitation et l'alimentation du bétail doivent être sans OGM, au sens de la réglementation en vigueur (à compter de fin janvier 2004, moins de 0,9% d'organismes génétiquement modifiés). Dans la mesure du possible, les adhérents sont invités à choisir de préférence les produits non OGM tracés, ce afin de favoriser le développement de telles filières". Cet ajout au cahier des charges du Cedapa a été adopté à l'assemblée générale à l'unanimité moins une voix. Cette disposition sera facilitée par la nouvelle réglementation sur l'étiquetage : les aliments du bétail doivent désormais être étiquetés comme contenant des OGM, si un seul des ingrédients qui les composent comporte plus de 0,9% d'OGM.

Principale motivation, les menaces que font peser les OGM sur l'autonomie des paysans : "les OGM sont protégés par des brevets, et l'agriculteur ne peut donc plus semer l'année suivante le produit de sa récolte sans payer un droit". Tout cela pour...rien : "les OGM n'apportent rien de nouveau techniquement pour avancer vers l'agriculture durable". Pire, les conséquences sur l'environnement de cette technologie sont inconnus ! Sans compter note un adhérent, que "les OGM sont refusés par 80% des consommateurs".

Le changement ne concernera réglementairement que les futurs signataires, à condition que le préfet, après avis de la CDOA, accepte de modifier la mesure 1.4 (le petit nom du cahier des charges Cedapa) et envoie la proposition à Bruxelles. Néanmoins tous les adhérents du Cedapa sont encouragés à s'engager dans cette voie. "On peut envisager de regrouper notre demande pour aller à la rencontre des fournisseurs", note Suzanne Dufour. Pour faire en sorte, par exemple, que toutes les productions puissent s'approvisionner sans OGM. Une démarche est d'ailleurs déjà engagée par quelques producteurs, avec des contacts de quelques entreprises (voir l'Echo n° 47), et qui demande une plus large mobilisation pour porter ses fruits. "Les OGM reposent la question de l'autonomie en protéines de l'Europe, et de nos exploitations", rajoute un adhérent, "les éleveurs du Cedapa doivent s'organiser entre eux pour être autonomes..."

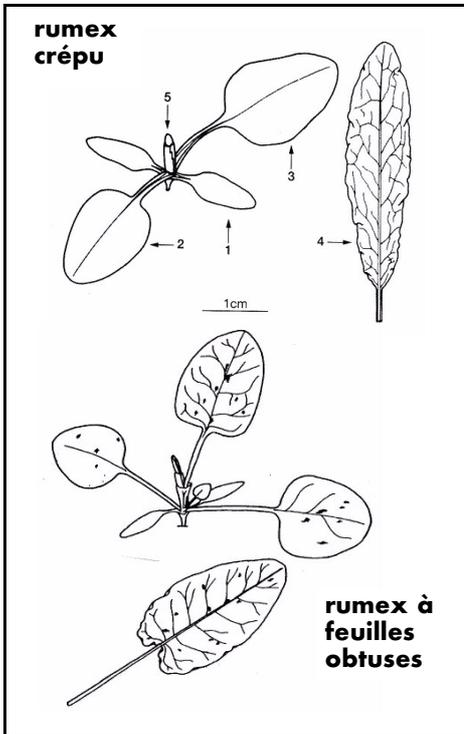
Si le maïs et le soja sont aujourd'hui les deux cultures qui posent problème, d'autres plantes à l'avenir pourraient être concernées (luzerne, pomme de terre, betterave...)



# Les rumex

Mieux connaître la bête et la combattre au chlorate de soude : à tout seigneur, tout honneur, la nouvelle rubrique vivaces s'ouvre sur les rumex !

## Connaître l'ennemi



Les deux rumex les plus gênants sont le rumex crépu et le rumex à feuilles obtuses (voir schéma ci-contre). L'hybridation entre les deux rumex est possible.

Le rumex crépu possède des propriétés médicinales : la racine est laxative, astringente (contre les hémorroïdes), purifie le sang et la peau. Il est utilisé en remède homéopatique.

Un gros rumex à feuilles obtuses peut produire 60 000 graines par an. Une tige de rumex produit environ une centaine de graines par montaison.

La durée de vie d'une graine est de plusieurs années dans la terre. Elle résiste aussi dans le tube digestif du ruminant.

Les graines de rumex germent entre 0 et 2 cm de profondeur. Le piétinement des animaux prépare le lit de semence, et favorise donc la germination des graines.

Vous doutez encore qu'il faut absolument empêcher la formation de nouvelles

L'idée de cette rubrique est née à la lecture du livre de Joseph Pousset, agronome et paysan dans l'Orne en agriculture bio. Conseiller indépendant en agriculture, il vient de publier "L'agriculture sans herbicides, principes et méthodes" (Editions Agridécisions, 2003, 703 pages), dont sont tirées les informations contenues dans cette rubrique.

Une journée de formation est prévue en avril avec Joseph Pousset.

graines par fauche ou arrachage ?

La multiplication végétative se fait par les fragments de racines proches du collet (5 à 10 cm). Dans ce cas, il n'est sans doute pas grave de laisser l'extrémité de la racine dans le sol lors de l'arrachage manuel.

Il faut mettre les racines en surfaces pour les sécher, mais éviter absolument la fragmentation des morceaux autour du collet, qui créent autant de nouveaux rumex.

*Pascal Hillion, Saint-Bihy*

## Le chlorate de soude, une solution écologique pour lutter contre les rumex.

25 à 30 grammes de chlorate par rumex en pleine période de pousse. Ce sel (NaClO<sub>3</sub>) connu de longue date, a un effet d'intoxication des plantes tout en ne présentant pas de danger pour l'environnement et l'homme, dans les conditions normales d'utilisation. D'où son utilisation possible pour le désherbage des allées ou des cours (à la place du glyphosate) mais aussi pour lutter contre les rumex en traitement localisé, - car c'est un désherbant total -, sur les parcelles à risque élevé de ruissellement. Il faut le déposer au pied du rumex, en pur

(poudre), ou dilué dans l'eau (20 kg dans 80 litres d'eau) si le sol est trop sec. La plante absorbe le chlorate par la racine : traiter de préférence quand le sol est humide et en période poussante.

Selon Joseph Pousset, le taux de réussite est de 80% sur les rumex, ce qui est comparable aux traitements classiques (allié, gratil, asulox...). Pour éviter le mal de dos (la terre est basse chez nous), Joseph Pousset utilise un tuyau bien sec muni d'un entonnoir afin de déverser le produit au pied de la plante. A vous d'essayer.

## > annonces

■ **Vends troupeau vaches allaitantes** limousines en bio : 2 taureaux, 15 VA pleines (vêlages janvier), 15 génisses pleines (vêlages mars), 18 génisses  
Tél 06 21 54 41 41 (Jean-Marie Roy) - 06 21 54 41 45 (Bernard Biteau),  
Fax : 02 51 61 79 58

■ **A reprendre ferme** 35 ha de SAU, 30 vaches allaitantes (48 droits), orientation herbe. Terres en location.  
Tél : 02 96 25 66 01 ou 06 22 69 23 98

### L'écho du CEDAPA (bimestriel)

2 Avenue du Chabotier Sans Pitié, Bâtiment Groupama, BP 332, 22193 PLÉRIN Cédex, 02.96.74.75.50 ou cedapa@wanadoo.fr

Directeur de publication : Patrick LE FUSTEC.  
Comité de rédaction : Pascal HILLION, Loïc BARBOT, Claude LONCLE, Michel LE VOGUER.  
Maquette, secrétariat de rédaction : Nathalie GOUEREC

Abonnements, expéditions : Brigitte TRÉGUIER.  
Imprimerie : J'imprime, ZA des Longs Réages, BP467, 22194 PLÉRIN Cédex.  
N° de commission paritaire : 76787 AS  
ISSN : 1271-2159

Bulletin d'abonnement à retourner avec votre règlement à

*l'écho du CEDAPA* BP 332 - 22193 PLÉRIN Cédex

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

Adhérent CEDAPA ou élève/ étudiant  15 € (98,39F)  23 € (150,87F)  
Non adhérent, établissement scolaire  23 € (150,87F)  38 € (249,26F)  
Soutien+organismes, entreprises  33 € (216,46F)  50 € (327,97F)  
Adhésion 2004  31 € (204,46F)

Je m'abonne pour :

**1 an** (7 numéros) **2 ans** (14 num.)

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

**J'ai besoin d'une facture**