

## TROIS ÉLEVEURS BRETONS OUVRENT LE DÉBAT :

### POURQUOI DES PRAIRIES À BASE DE TRÈFLE BLANC ? COMMENT LES CONDUIRE ? LES DIFFICULTÉS RENCONTRÉES

**L'**EXPÉRIENCE DE MESSIEURS POCHON, ETESSE ET COTTEN NOUS EST ICI PARTICULIÈREMENT PRÉCIEUSE CAR ELLE APPORTE TOUT À LA FOIS UN témoignage vivant sur les raisons et l'intérêt de l'introduction du trèfle blanc, sur les modes d'utilisation de prairies avec trèfle blanc et les quelques difficultés rencontrées (certains considéreront ces dernières comme des marges de progrès possibles).

Que ces agriculteurs soient bien remerciés de cet apport technique qui a permis de fonder les discussions lors des journées A.F.P.F. et qui nous permet encore, dans ce numéro spécial, d'approcher de façon concrète l'étude du « trèfle blanc ».

Si les trois éleveurs sollicités sont bretons et si, il faut bien le reconnaître, la Bretagne représente souvent un milieu favorable au trèfle blanc, nous voulons souligner que ces éleveurs ont été choisis pour la diversité de leurs systèmes de production et de leurs modes d'exploitation. Par ailleurs, nous laissons à MM. de MONTARD, BESNARD et GAYRAUD le soin de montrer dans leurs articles que le trèfle blanc est une légumineuse bien adaptée dans bon nombre d'autres régions françaises.

Les principales caractéristiques des exploitations et les résultats techniques observés sont présentés dans le tableau I.

**TABLEAU I**  
**PRÉSENTATION SUCCINCTE DES EXPLOITATIONS**  
**DES TROIS ÉLEVEURS**

	Exploitation de Mr POCHON	Exploitation de Mr ETESSE	Exploitation de Mr COTTEN
Milieu	- St-Bihv (Côtes du Nord) - zone assez froide - précipitations : 850 mm/an - sol sur schistes et éboulis : 12-15 % d'argile 20 % de limons fins 25-35 % de limons grossiers	- Plémev (Côtes du Nord) - zone humide (1 000 mm/an) et froide (exposition au nord) - sol argilo-limoneux peu pro- fond (20 cm) sur argile : terres médiocres	- St-Yvi (Sud-Finistère) - précipitations : 850 mm/an températures assez douces ; été parfois séchant avec pos- sibilité d'irriguer les prai- ries - 65 % de l'exploitation sur de bonnes terres ; 35 % sur sol pierreux et séchant
Présentation globale	- SAU : 39,5 ha - orientation viande (naisseur- engraisseur) - 1,8 UTH	- SAU : 100 ha - orientation : lait, viande et 13 ha de céréales - 3,1 UTH en GAEC	- SAU : 36 ha - orientation : lait et 3,5 ha de céréales - 2,5 UTH
Surfaces fourragères (1982 - 1983)	- maïs-ensilage : 7,5 ha - ray-grass anglais - trèfle blanc : 21 ha - prairies permanentes : 7 ha - blé : 4 ha	- maïs-ensilage : 42 ha - céréales immatures : 13 ha - prairies permanentes : 9 ha - prairies temporaires : - RGA, RGA-fétuque élevée (en sol humide) : 11,3 ha - RGA - trèfle blanc : 12,0 ha (semés en 1980, 1981, 1982)	- maïs-ensilage : 2,8 ha - betteraves : 2,7 ha - choux arrosés RGI : 3,6 ha - p. temporaires : 23,4 ha (mélanges complexes 17,4 ha + 6 ha RGA-TB semés en 1979) - achat de 50-60 t de paille
Troupeaux (1982 - 1983)	- 38 vaches limousines + veaux : 1 taureau - 35 génisses du sevrage à la vente - 21 taurillons	- 65 vaches laitières et 10 génisses - 250 à 300 taurillons	- 54 vaches laitières et 47 génisses (79,4 UGB)
Résultats technico-économiques (1982 - 1983)	Troupeau limousin : - 870 kg de gain de croît/ha/an pour les veaux + génisses avec 2,5 vache + veau/ha pendant la saison de pâturage - 780 kg de gain de poids/ha d'avril à novembre pour les taurillons	Troupeau laitier : - 5 570 kg de lait 4 % avec 0,99 t de concentré - chargement : 1,62 UGB/ha - 9 020 kg lait/ha - 7 790 kg lait/ha, déduction faite du coût de concentré	Troupeau laitier : - 6 380 kg de lait 4 % avec 1,12 t de concentré - chargement : 2,40 UGB/ha - 15 320 kg lait/ha - 12 810 kg lait/ha, déduc- tion faite du coût de con- centré - 9 240 kg lait/ha, assurés par la ration de base
Implantation des prairies avec trèfle blanc	- pratique depuis 25 ans des prairies de ray-grass anglais trèfle blanc (VIGOR - HUIA) - doses de semis : respectivement 12 et 6 kg/ha - semis sous couvert de céréa- les au printemps	- ray-grass anglais VIGOR - trèfle blanc HUIA depuis 1980 - doses de semis : respectivement 15 et 6 kg/ha - 100 à 170 kg de P et de K à l'implantation - pas d'azote - précédent : céréales - bois d'on semis d'été... avec une production très faible jusqu'en juin suivant	- premières associations im- plantées en 1979 - mélanges complexes avec : luzerne, trèfle violet, trè- fle blanc, ray-grass anglais, fétuque des prés, ray-grass hybride (abandonné récemment) un peu de brôme et de dactyle
Date de mise à l'herbe	- 21 mars pour les vaches allai- tantes - avril pour les taurillons	- 23 mars sur les prairies en association	- 26 mars sur les mélanges (retard de 15 jours par rap- port à un ray-grass fertilisé avec 150 kg N)
Date de rentrée des animaux	- 7 décembre pour les vaches allaitantes - sevrage des broutards le 15/11	- début novembre	- vers le 1er novembre
Mode d'exploitation	- pâturage tournant  - rythme lent : environ 50 jours au printemps ; jusqu'à 55 jours en été-automne	- pâturage tournant rationné - les prairies en association sont réservées aux vaches en production - au 1er passage : 53 jours puis ensuite 45 jours	- pâturage rationné  - rythme rapide : 27-30 jours au printemps 37-40 jours en été-automne
Fertilisation	Sur les prairies : - P : 115 kg/ha - K : 145 kg/ha - 36 m3 de maerl sur 4 ha - un peu de lisier de bovin	- N 130 et lisier sur graminées - N 0 sur les associations - PK 100 kg/ha	- N : 29 kg/ha/an sur les prai- ries pâturées par les vaches laitières qui produisent en- viron 9 700 UF valorisées/ha 65 kg/ha/an sur les autres prairies (pâturées par les génisses) qui produisent 8 400 UF valorisées/ha - K : 100 kg/an ; chaulage terre riche en P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
Contribution du trèfle	de juillet à octobre : de 60 à 70 % de trèfle	de juillet à octobre : plus de 70 % de trèfle	de mai à septembre : 30 à 80 % de légumineuses selon les par- celles et les périodes

Depuis près de 25 ans, M. POCHON cultive des prairies de ray-grass anglais-trèfle blanc. Il pratique actuellement sur les 28 ha de prairies de son exploitation l'élevage de vaches limousines et l'engraissement de broutards. MM. ETESSE et COTTEN, dont l'expérience des associations est plus récente, sont orientés vers l'élevage laitier intensif. Le système fourrager de M. COTTEN fonctionne depuis 3-4 ans avec une majorité d'associations et des mélanges complexes avec trèfle blanc alors que celui de M. ETESSE, qui a introduit le trèfle il y a 2 ans, est en pleine évolution.

### **1. Les motivations des éleveurs sont très claires**

Les motivations des éleveurs sont finalement assez convergentes. Les arguments invoqués sont de trois ordres :

#### *Vers une meilleure « économie et autonomie » de l'exploitation agricole*

Le premier argument reste une meilleure « économie et autonomie » de l'exploitation agricole pour les besoins azotés, restreignant, entre autres, sa vulnérabilité aux aléas économiques.

Les prairies avec trèfle blanc, recevant très peu ou pas du tout de fertilisation azotée minérale, permettent une économie d'engrais non négligeable. M. ETESSE estime que l'introduction du trèfle blanc économise 250 à 350 kg/ha d'azote, soit un gain économique équivalant à la valeur de 700 à 1.000 kg de lait.

De plus, pour M. COTTEN, l'introduction du trèfle permet de réduire considérablement les achats de tourteau, aspect a priori bénéfique à la fois pour sa propre trésorerie comme pour la balance commerciale française, mais également salutaire à long terme pour les pays en voie de développement où la culture du soja se fait souvent au détriment des cultures vivrières.

#### *Recherche de fourrages plus équilibrés*

Les éleveurs recherchent également des fourrages plus équilibrés, d'abord en azote, mais aussi en minéraux et en oligo-éléments. M. COTTEN espère de ce fait améliorer la santé de son troupeau laitier à haut niveau de production.

### *Vers des assolements plus équilibrés*

Enfin, les éleveurs souhaitent évoluer vers assolements plus raisonnés, mieux équilibrés, comportant plus de prairies temporaires pluri-annuelles, sans pour autant supprimer totalement le maïs et les céréales. Cet aspect revêt une importance toute particulière dans le contexte breton qui présente une très forte proportion de cultures annuelles alors que le climat est relativement propice à la pousse de l'herbe, donc des cultures pérennes.

Cette évolution vers les cultures plus pérennes est d'autant plus souhaitée que, chez ces trois éleveurs, certaines parcelles présentent une pente et/ou une forte pierrosité, que le milieu est plus favorable à la pousse de l'herbe (M. COTTEN) et du trèfle blanc (M. POCHON) ou que le sol, humide et froid, contraint la végétation à démarrer plus tard mais en produisant mieux, en contrepartie, pendant la période estivale (M. ETESE).

Les systèmes fourragers correspondants auraient, de plus, l'avantage d'être plus « résistants » aux aléas climatiques : en Bretagne, l'herbe a généralement une productivité plus élevée et surtout plus régulière que le maïs.

La prairie avec trèfle blanc présente un certain nombre de particularités par rapport à la prairie de graminées pérennes pures :

- la prairie avec trèfle blanc, de façon générale mais aussi parce qu'elle est peu fertilisée, démarre plus tardivement et les problèmes de piétinement sont de ce fait limités ;
- grâce à la contribution du trèfle, la production estivale de telles prairies est à la fois supérieure et plus régulière que celle des prairies de graminées ;
- il est possible de pratiquer sur les prairies avec trèfle blanc des intervalles de passage plus longs, permettant ainsi de mieux faire face aux sécheresses passagères ;
- la production plus tardive permet de réaliser la fenaison dans de meilleures conditions, d'autant plus qu'un pâturage précoce aura été effectué.

Par ailleurs, on peut penser que ces assolements recherchés pollueront moins les nappes d'eau que les assolements du type maïs-ray-grass d'Italie, ce dernier aspect revêtant une importance incontestable aux yeux des éleveurs.

Pour conclure, les systèmes fourragers des trois éleveurs sont donc plus « économiques et autonomes » ; ils permettent de limiter les achats extérieurs et donc, de façon générale, la dépendance vis-à-vis des consommations intermédiaires. Cette affirmation d'autonomie peut d'ailleurs avoir valeur d'exemple pour d'autres régions, voire d'autres pays, qui n'ont pas pu ou pas voulu suivre le modèle à forte consommation de produits achetés. Soulignons cependant qu'aucun des trois éleveurs ne refuse le critère de productivité comme sanction finale du système ; au contraire, ces éleveurs estiment que leur système est largement compétitif.

## **2. Les systèmes fourragers sont globalement très performants...**

Deux éleveurs ont la grande majorité de leurs prairies en association graminée-trèfle blanc depuis plusieurs années et les résultats techniques qu'il atteignent sont remarquablement élevés.

— M. POCHON, dans le Centre-Bretagne bien arrosé, sur des terres de qualité moyenne, a nourri en 1982 2,5 vaches allaitantes limousines et sevré 2,55 broutards de 301 kg par hectare d'association, sans aucun apport azoté minéral. Sur les taurillons limousins de 2<sup>e</sup> année, il a réalisé des croissances de 740 g par jour et des gains de poids vif de 780 kg par hectare pendant la saison de pâturage.

Ces résultats se situent parmi ceux des meilleurs élevages du département, qui ont notamment recours au lisier de porc de façon très libérale.

— L'exploitation de M. J.R. COTTEN se situe dans le Sud-Finistère sur des terrains plus séchants, mais avec possibilité d'irrigation. La production de lait par vache dépasse les 6 000 kg sur les trois dernières années. Le chargement est de l'ordre de 2,4 UGB/ha, ce qui donne une production de lait par hectare de plus de 15.000 kg/an. L'originalité de cette exploitation réside dans le recours aux associations complexes (trois légumineuses et plusieurs graminées) qui, d'après l'exploitant, semblent permettre un dé-

marrage plus rapide l'année du semis et des équilibres mieux adaptés aux différents types de sols.

— Chez M. ETESSE, les deux-tiers de la surface en association ayant été semés à l'automne 1981, la pleine production de ces prairies n'a été atteinte qu'à partir de juin 1982 et semble confirmer les espoirs fondés par l'éleveur qui va d'ailleurs s'orienter vers un système de pâture intégralement sur prairies de ray-grass anglais-trèfle blanc pour le troupeau laitier. La moyenne de production du troupeau laitier de M. ETESSE se situait en 1982-1983 autour de 5.600 kg de lait, avec 990 kg de concentrés, ce qui est satisfaisant. Le faible niveau de chargement atteint (1,62 UGB/ha) s'explique par la médiocrité des terres des prairies.

### **... avec une répartition de la production décalée sur l'été**

M. POCHON effectue un déprimage sur l'ensemble des surfaces au printemps, puis il met certaines parcelles en réserve pour le foin. Parallèlement, il maintient sur les parcelles constamment pâturées 4 couples vache + veau par hectare du début mai à la mi-août, période à laquelle il retrouve les repousses des parcelles fauchées fin juin.

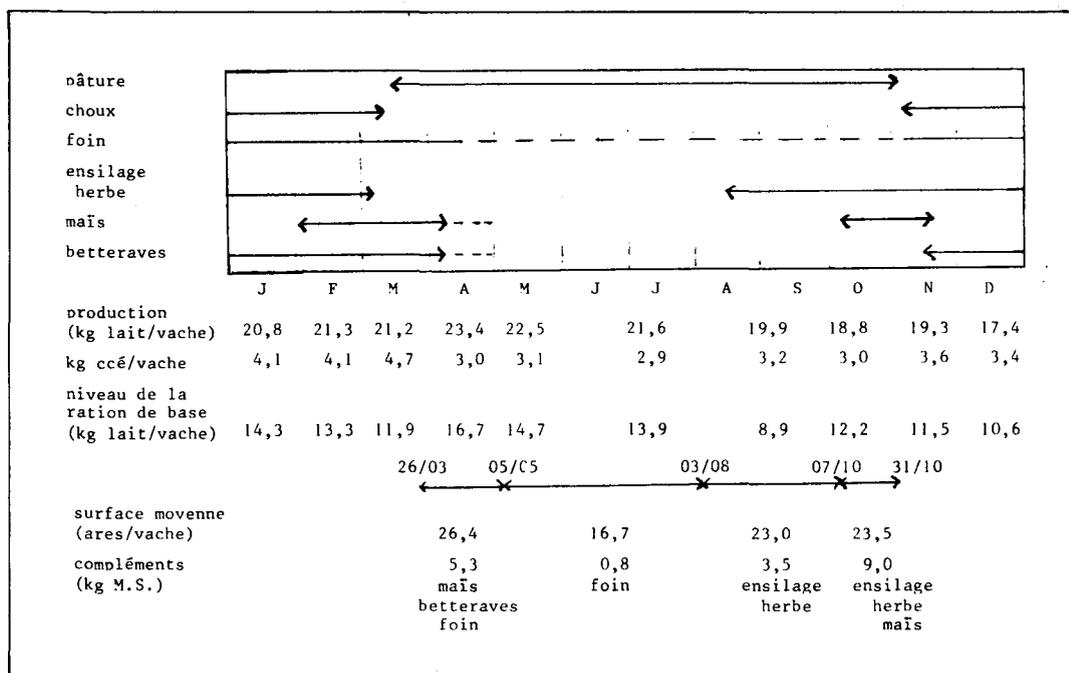
M. COTTEN distribue des fourrages complémentaires jusqu'au début mai avec un chargement au pâturage de 4 vaches par hectare puis, du début mai au début août, il tourne avec près de 6 vaches par hectare (et 1 kg de foin par vache par jour !) pour revenir à nouveau à 4 vaches avec des fourrages complémentaires croissants après la mi-août. L'alimentation des vaches et les surfaces nécessaires au pâturage sont présentées par période dans le tableau II.

Chez M. ETESSE, le chargement estival a été de 4 vaches par hectare, du 25 mai au 25 août 1982, ce qui est un bon résultat compte tenu des terres difficiles de cette exploitation.

### **3. Des modes d'exploitation voisins, mais à des rythmes assez différents**

De nombreux points communs se retrouvent dans les modes d'exploitation des surfaces fourragères, et plus particulièrement des prairies avec trèfle blanc, aspects à mettre en parallèle avec les excellents niveaux de

**TABLEAU II**  
**ALIMENTATION ET PRODUCTION**  
**DU TROUPEAU LAITIER DE M. COTTEN (1982)**



performances atteints. Dans les trois cas, le pâturage est tournant et/ou rationné. Chez MM. ETESE et COTTEN, qui disposent de prairies de natures diverses, les prairies avec trèfle blanc sont toujours réservées aux laitières. Sur ces prairies ne recevant quasiment pas d'azote, la production d'herbe est légèrement décalée : la mise à l'herbe a lieu environ deux semaines plus tard (20-25 mars en 1982) que sur des prairies temporaires « classiques » (début mars 1982) ; chez M. POCHON, dont les animaux sont capables de valoriser des réserves sur pied, la rentrée des animaux est également plus tardive.

Les rythmes d'exploitation sont par contre différents dans les trois exploitations : environ 4 semaines chez M. COTTEN, au minimum 6 semaines chez MM. POCHON et ETESSE. Ces différences sont liées à la diversité des spéculations mais aussi à la crainte de l'apparition de cas de météorisation. Mais que penser de l'effet du rythme d'exploitation sur la production globale de la prairie, sur le taux de trèfle blanc, sur la valeur alimentaire du fourrage et sur les risques de météorisation ?

D'après M. POCHON, les risques de météorisation sont nuls à partir de la 6<sup>e</sup> semaine de repousse. Notons au passage que, depuis 3 ans, M. COTTEN n'a jamais observé de cas de météorisation ; qu'en 25 ans de pratique, M. POCHON n'a perdu qu'une seule bête et que M. ETESSE a perdu une bête à cause d'une « remise à l'herbe » sans précaution particulière sur une prairie à sa cinquième semaine de repousse, le lendemain d'une insémination artificielle.

#### **4. Les difficultés évoquées par les éleveurs**

M. ETESSE a été gêné par la lenteur d'implantation de ses prairies semées l'été 1981, et qui n'ont commencé à produire réellement qu'en juin 1982 : les parcelles non désherbées ont été envahies par le mouron qui a retardé le démarrage et rendu délicate la maîtrise de l'épiaison. M. COTTEN, par contre, constate que les mélanges complexes qu'il utilise produisent dès la première année.

Chez ces trois éleveurs, pendant l'été et l'automne 1982, particulièrement humides, le trèfle s'est montré envahissant. M. ETESSE est le seul à s'en plaindre : les graminées avaient quasiment disparu et le trèfle, trop dense, moisissait à la base, limitant la consommation des animaux. Il semble que cela puisse réduire la pérennité de la graminée associée. M. POCHON se montre au contraire pleinement satisfait de cette abondance automnale de trèfle car, chez lui, à la même période, les prairies contenaient toujours une bonne proportion de graminées (30 % environ).

M. POCHON déplore par contre le manque de disponibilité de semences de certaines variétés de trèfle blanc, mieux adaptées au contexte local mais introuvables sur le marché.

La principale difficulté rencontrée par M. POCHON avec les prairies de ray-grass anglais-trèfle blanc est, dans certaines parcelles, l'envahissement par le rumex, du fait d'un désherbage délicat de l'association.

Dans une des parcelles de M. COTTEN, pour des raisons non définies, la pérennité du trèfle blanc s'est révélée faible (3 ans maximum).

### CONCLUSION

Ces trois témoignages d'éleveurs bretons mettent en évidence l'intérêt du trèfle blanc dans leurs exploitations. Ils devraient susciter études et réflexions sur les conditions favorables à l'introduction du trèfle blanc : comme nous le soulignons en début d'article, cette légumineuse n'est pas seulement adaptée à la Bretagne. Par ailleurs, dans bon nombre de prairies permanentes, le trèfle blanc spontané, considérablement moins productif que les trèfles semés, n'en mérite pas moins une attention particulière et conserve un intérêt certain pour les systèmes moins intensifs.

Le trait commun à ces trois éleveurs reste leur niveau élevé de productivité, tant pour la gestion du troupeau que pour la conduite des prairies. Mais, certains de ces éleveurs le reconnaissent eux-mêmes, pour gérer un système fourrager basé sur des prairies avec trèfle blanc, il faut faire preuve d'une bonne technicité, de solides qualités d'observation pour bien maîtriser la conduite de telles prairies ; il faut enfin exercer une grande vigilance sur l'alimentation des animaux... Autant de qualités pour lesquelles il faut féliciter des « éleveurs-chercheurs » tels que MM. POCHON, COTTEN et ETESE.

V. ALLEZARD, *A.F.P.F.*, J.F. ANNEZO, *I.T.E.B.*,  
J. BASSET, *E.D.E. 22*, B. BOSCHER, *E.D.E. 22*,  
J. KEROUANTON, *C.A. 29*, et A.PFLIMLIN, *I.T.E.B.*