



La féverole serait-elle une variante rentable à cultiver à la place des céréales?

Fritz Bergmann, Walter Meier

C'est grâce à l'encouragement donné à la culture de féveroles en 1971 par la prime à l'hectare concernant les céréales fourragères, que cette nouvelle culture a pris pied. La surface cultivée a très vite grimpé jusqu'à 1307 hectares en 1974, puis elle a également baissé régulièrement pour se trouver à un niveau de 155 hectares en 1979. En 1982, on dépassait de nouveau les 200 hectares et depuis, on balance entre 200 et 300 hectares.

1. Rétrospective

Depuis 1977, la FAT cultive des féveroles dans son domaine expérimental. Tout d'abord, il s'agissait de tester et d'étudier les aptitudes de cette culture dans les différentes conditions climatiques de 540 m d'altitude et avec des moyennes de précipitations de 1200 mm par an-

née. Puis, nous nous intéressions à l'amplification du ravitaillement par produits fourragers propres.

2. Technique de plantation et économie du travail

La féverole d'été est une plante très robuste et ne pose pas de problèmes spéciaux du point de vue de la technique de plantation. Mais le besoin en eau (humidité) étant important, il faut la planter le plus vite possible (on peut comparer cette plante au blé de printemps). Il est important de semer en profondeur (6-8 cm). Les semis ont été exécutés avec un semoir monograin (35-40 féveroles par m²) ou avec un semoir normal (environ 130 kg/ha). Au début, nous avons eu des difficultés avec la lutte contre les mauvaises herbes. Le traitement au Tribunal (traitement de pré-émergence de la semence) utilisé ces der-

nières années a donné de bons résultats. Il n'a jamais été nécessaire de pulvériser toute la surface pour lutter contre les pucerons, il suffisait d'un traitement marginal sur le côté attaqué par ceux-ci.

La récolte avec la moissonneuse-batteuse a toujours occasionné moins de difficultés que par exemple le battage des pois protéagineux. Les capacités de surface sont également nettement plus élevées que pour le battage du colza.

La féverole présente de grands avantages du point de vue de l'organisation du travail. La plantation et la récolte ne tombent pas pendant des périodes de pointe comme c'est le cas pour d'autres grandes cultures. La culture qui suit la féverole est en général le blé d'hiver; la période entre la récolte des féveroles et les semis du blé d'hiver est donc assez longue pour que l'on puisse profiter de bonnes conditions météorologiques ou de périodes de travail moins chargées.

Rendements de récoltes de féveroles, de blé d'hiver et d'orge d'hiver

| année | féveroles (Herz-Freya) | | blé d'hiver* | | orge d'hiver* | |
|-------|---------------------------|--------------------|------------------------|--------------------|------------------------|--------------------|
| | surface cultivée ha | rendement dt/ha | surface cultivée ha | rendement dt/ha | surface cultivée ha | rendement dt/ha |
| 1981 | 2,5 | 42 | 19 | 46 | 5,5 | 45 |
| 1982 | 1,5 | 33 | 21 | 58 | 6,0 | 63 |
| 1983 | 1,5 | 43 | 15 | 65 | 5,5 | 62 |
| 1984 | 1,0 | 46 | 18 | 69 | 3,0 | 83 |
| 1985 | 1,0 | 47 | 25 | 63 | 3,0 | 56 |

* Moyennes résultant en partie de sortes différentes

Marge brute des féveroles, par comparaison

| | | féveroles | blé d'hiver | orge d'hiver |
|---|----------|-----------|-------------|--------------|
| Rendement | dt/ha | 45 | 55 | 60 |
| Produit | | | | |
| prix des céréales panifiables | frs./dt | | 103.50 | |
| prix indicatif céréales fourragères | frs./dt | 74.— | | 74.— |
| produit | frs./ha | 3330.— | 5693.— | 4440.— |
| prime à l'hectare | frs./ha | 1170.— | | 1170.— |
| produit total | frs./ha | 4500.— | 5693.— | 5610.— |
| Charges spécifiques | | | | |
| Semences: | | | | |
| 1,3 dt à frs. 175.— | frs./ha | 228.— | | |
| 1,7 dt à frs. 160.— | frs./ha | | 272.— | |
| 1,2 dt à frs. 152.— | frs./ha | | | 182.— |
| Fumure: | | | | |
| fumure de base | frs./ha | 180.— | 207.— | 225.— |
| fumure de couverture | frs./ha | | 180.— | 140.— |
| Protection des plantes: | | | | |
| herbicides | frs./ha | 120.— | 155.— | 155.— |
| fongicides | frs./ha | | 97.— | 97.— |
| régulateurs de croissance | frs./ha | | 25.— | 122.— |
| Divers: | | | | |
| assurance grêle: | | | | |
| 2,4% de la valeur de la récolte | frs./ha | | 137.— | 107.— |
| 3,6% de la valeur de la récolte | frs./ha | 120.— | | |
| coûts de séchage et de conditionnement | frs./ha | 262.— | 229.— | 126.— |
| Total charges spécifiques | frs./ha | 910.— | 1302.— | 1154.— |
| Marge brute comparable | frs./ha | 3590.— | 4391.— | 4456.— |
| frais d'utilisation de traction et de machines | frs./ha | 288.— | 343.— | 343.— |
| Marge brute | frs./ha | 3302.— | 4048.— | 4113.— |
| Facteurs de production | | | | |
| travail | UTh/ha | 27 | 30 | 30 |
| marge brute/UTh | frs./UTh | 122.— | 135.— | 137.— |

Attention: Des normes ont été partiellement utilisées à la place de données non comparables dépendant du type de l'exploitation.

3. Rendements

Nos agriculteurs suisses sont quelque peu hésitants quant à la plantation de ces féveroles et la raison principale pourrait être le fait des écarts de rendement de cette plante. Nous avons utilisé une surface annuelle de 1,25 ha sur le domaine de la FAT. Le rendement moyen était de 45,14 dt/ha avec des écarts allant de 33 dt/ha jusqu'à 57

dt/ha. Ceux-ci n'étaient donc pas plus importants que pour les autres grandes cultures. Le rendement moyen du blé d'hiver semé à la FAT au cours des cinq dernières années par exemple, s'élevait à 61,3 dt/ha avec des valeurs extrêmes de 43 et 82,7 dt/ha. Si l'on compare le rendement des pois protéagineux au cours des deux années, celui-ci était légèrement plus haut au cours d'une des années et légèrement plus bas que le rendement des féveroles au cours de la deuxième.

4. Utilisation

Les féveroles peuvent être vendues; leur prix indicatif est actuellement de frs. 74.-/dt. Il est en général plus rentable de les utiliser à la ferme. Celles-ci sont très bien acceptées par le bétail bovin, mais aussi par les porcs, mais elles ne doivent pas dépasser les 20% dans le mélange d'affouragement. Voici déjà bien des années que l'on ajoute

Le calcul s'est basé sur les chiffres suivants:

Frais d'utilisation de traction et de machines

| | | |
|---|---------|-------|
| Tracteur A: 50 kW, 4 roues | frs./h | 14.10 |
| Tracteur B: 33 kW | frs./h | 8.80 |
| Distributeur d'engrais centrifuge (fumure verte) | frs./ha | 1.80 |
| Distributeur pneumatique pour fumure de couverture (2 fois) | frs./ha | 4.50 |
| Distributeur: 600 l, 12 m | frs./ha | 7.60 |
| Charrue bisoc | frs./ha | 36.— |
| Vibroculteur avec émotteuse: 3 m | frs./ha | 4.30 |
| Semoir: 3 m | frs./ha | 12.65 |
| Moissonneuse-batteuse | frs./ha | 120.— |
| Remorque basculante | frs./t | 0.80 |

| travail | tracteur; FTh/ha machine | féveroles frs. | blé d'hiver frs. | orge d'hiver frs. |
|---|---|-------------------|---------------------|----------------------|
| labourer | A; 4,0 charrue bisoc | 56.40 36.— | 56.40 36.— | 56.40 36.— |
| herser | A; 1,0 fév.; 2,0 blé herse 3m | 14.10 4.30 | 28.20 8.60 | 28.20 8.60 |
| fumure de base | B; 0,8 distributeur d'engrais centrifuge | 7.05 1.80 | 7.05 1.80 | 7.05 1.80 |
| fumure de couverture | B; 2x0,6 distributeur d'engrais pneumatique | | 10.60 9.— | 10.60 9.— |
| protect. plantes herbicides | B; 1,0 pulvérisateur 12m | 3.80 7.60 | 8.80 7.60 | 8.80 7.60 |
| fongicides | B; 1,0 pulvérisateur 12m | | 8.80 7.60 | 8.80 7.60 |
| moissonnage-battage | | 120.— | 120.— | 120.— |
| transport de grain | A; 2,0 char | 28.20 3.60 | 28.20 4.40 | 28.20 4.40 |
| total frais d'utilisation de traction et de machines | | <u>287.85</u> | <u>343.05</u> | <u>343.05</u> |

20% de féveroles au fourrage complémentaire au CCM pour l'engraissement des porcs et cela avec succès. La part de fourrage cultivé à la ferme représente donc 80% ce qui est important (CCM, orge, féveroles et mouture de colza).

Pour le bétail laitier, on mélange l'orge, le petit blé et la mouture de colza ainsi que 10% de féveroles produites à la ferme.

5. Rentabilité

De longues années d'expérience avec nos plantations de féveroles à Tänikon nous permettent d'affirmer que leur rendement se situe grosso modo à raison de 15 dt/ha en dessous du rendement de l'orge d'hiver et d'au moins 10 dt/ha en dessous du rendement du blé d'hiver.

Les marges brutes obtenues par la vente des produits fourragers de frs. 74.-/dt sont assez modestes si on les compare avec les autres cultures qui exigent à peu près le même travail mis à part le fait que les féveroles peuvent être cultivées pendant des périodes de travail plus favorables.

L'évaluation de la rentabilité des féveroles est différente si celles-ci sont produites et utilisées à la ferme, ce qui remplace l'achat de fourrage protéagineux complémentaire.

Le prix actuel pour de l'orge moulue complémentaire est de frs. 97.-/dt et le prix du soja est de frs. 125.-/dt. Le prix de substitution par les féveroles à raison du même taux nutritif est donc de frs. 111.-/dt.

La culture des féveroles à la ferme exige des surfaces de terres disponibles. Le profit perdu pour le blé d'hiver par exemple s'élève à frs. 4048.-/ha.

Voici donc le calcul de rentabilité pour les féveroles utilisées à la ferme:

| | |
|--|-----------------|
| Marge brute récupérée pour le blé d'hiver | frs./ha -4048.- |
| Frais récupérés pour l'orge et le soja qui ne doivent pas être achetés | frs./ha +4995.- |
| Prime à l'hectare pour les féveroles | frs./ha +1170.- |
| Déduction des charges spécifiques pour les féveroles | frs./ha - 910.- |
| Déduction des frais d'utilisation de machine pour les féveroles | frs./ha - 288.- |
| Marge brute suppl. | frs./ha 919.- |

Ce qui veut dire qu'avec les féveroles utilisées à la ferme, on obtient une marge brute de frs. 919.-/ha supérieure à celle du blé d'hiver et d'un achat de fourrage complémentaire.

Une valeur de succession de cultures plus élevée pour la féverole ne peut pas être contestée, mais nous n'avons jamais observé un rendement supérieur pour la culture successive (blé d'hiver).

6. Vue d'ensemble

Les féveroles ne permettent pas d'obtenir des résultats de rentabilité comparables aux autres

céréales, sauf si celles-ci peuvent être utilisées à la ferme. Les rendements que l'on peut en attendre se situent toutefois à raison de 10-15 dt/ha en dessous des rendements escomptés par le blé d'hiver et l'orge d'hiver. Mais la féverole représente un fourrage complémentaire riche en protéine (23% prot. digest.) qui peut être produit à la ferme. Les périodes de semis et de récolte tombent à des périodes de travail moins chargées et donc favorables. Cette plante est également importante du point de vue écologique (légumineuse) et elle mérite d'être incluse dans la succession des cultures. Elle se prête également très bien pour «remplir» des parties de parcelles non utilisées (colza, betteraves sucrières).

Des demandes éventuelles concernant les sujets traités ainsi que d'autres questions de technique agricole doivent être adressées aux conseillers cantonaux en machinisme agricole indiqués ci-dessous. Les publications et les rapports de textes peuvent être obtenus directement à la FAT (8356 Tänikon).

| | | |
|----|---|---------------------|
| BE | Furer Willy, 2710 Tavannes | Tél. 032 - 91 42 71 |
| FR | Lippuner André, 1725 Grangeneuve | Tél. 037 - 82 11 61 |
| TI | Müller A., 6501 Bellinzona | Tél. 092 - 24 35 53 |
| VD | Gobalet René, 1110 Marcelin-sur-Morges | Tél. 021 - 71 14 55 |
| VS | Balet Michel, Châteauneuf, 1950 Sion | Tél. 027 - 36 20 02 |
| GE | A.G.C.E.T.A., 15, rue des Sablières, 1214 Vernier | Tél. 022 - 41 35 40 |
| NE | Fahrni Jean, Le Château, 2001 Neuchâtel | Tél. 038 - 22 36 37 |
| JU | Donis Pol, 2852 Courtemelon/Courtételle | Tél. 066 - 22 15 92 |

Les numéros des «Rapports FAT» peuvent être également obtenus par abonnement en langue allemande. Ils sont publiés sous le titre général de «FAT-Berichte». Prix de l'abonnement: Fr. 35.- par an. Les versements doivent être effectués au compte de chèques postaux 30 - 520 de la Station fédérale de recherches d'économie d'entreprise et de génie rural, 8356 Tänikon. Un nombre limité de numéros photocopiés en langue italienne sont également disponibles.