

## ***Pentes raides: doit-on les faucher ou les pâturer?***

A. Ott

**Les pentes raides causent des problèmes aussi bien pour la coupe que pour les pâturages. Si l'on fauche, le travail est laborieux, si l'on pâture, les pertes sont supérieures.**

**Si l'on compare le travail laborieux de la récolte de fourrage aux pertes causées par la pâture, l'utilisation prépondérante de terrains à faucher est bien placée à long terme par rapport à une pâture permanente par les bovins. «Doit-on faucher les terrains en pentes raides ou simplement les utiliser en tant que pâturages?» Cette décision dépend donc de la disponibilité de surfaces de fourrage et de main-d'œuvre.**

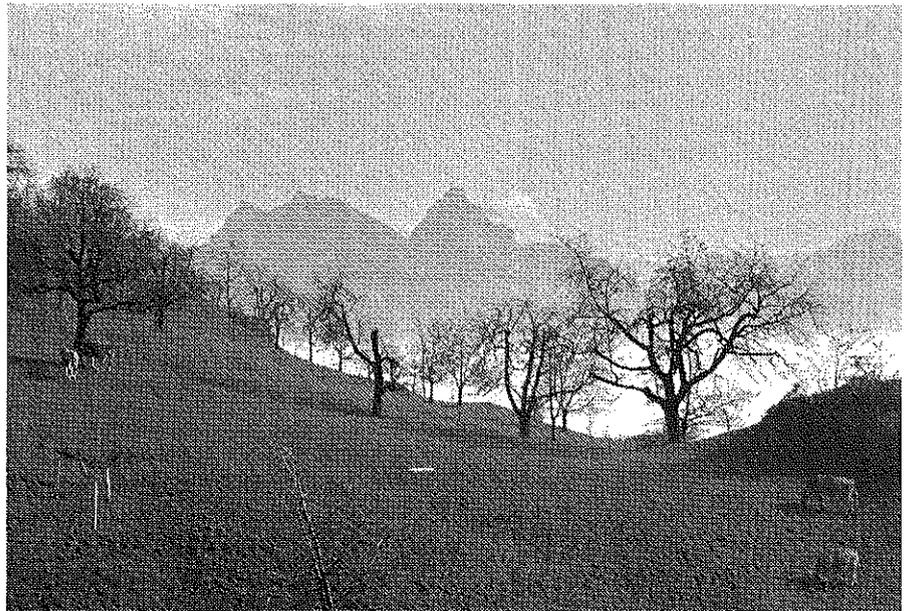
Beaucoup d'exploitations fourragères en zone de plaine et de montagne possèdent des pentes raides isolées qui ne peuvent pas ou seulement partiellement être travaillées, avec les machines disponibles.

Ces pentes sont fréquemment, transformées en pâtures permanentes, afin de diminuer l'effort de travail. On s'accommode plus ou moins sciemment des traces de sabots des bovins qui se for-

ment normalement à partir d'une pente de 35-40%.

Mais d'autre part, beaucoup de paysans se gardent bien d'utiliser les pentes raides en tant que pâturages pour les bovins. Seul le pâturage d'automne régulier forme une exception. La raison principale en est qu'ils craignent des pertes de rendement trop élevées. En plus, les traces de sabots qui se forment

après un certain temps empêchent une utilisation future de la motofaucheuse, et donc un entretien rationnel des pâturages. Les deux possibilités se justifient. Outre la structure de l'exploitation, la forme des parcelles et surtout la part de pentes non mécanisables ou partiellement mécanisables avec de grosses difficultés sont décisives, par rapport à la surface utile totale.



*Fig. 1: Pour utiliser la dernière levée, le pâturage d'automne est très répandu. Cependant, il n'a pas d'influence sur la composition botanique.*



Fig. 2: Les pâturages qui s'étirent en longueur, en courbe de niveau, sont spécialement sujets aux traces de sabots et à l'érosion.



Fig. 3: Dès que les traces de sabots existent, une fauche consécutive ne peut avoir lieu qu'après de grosses et coûteuses interventions.

En tous les cas, il faudrait tenir compte des principes de base les plus importants de la culture fourragère et de la technique de travail.

#### Les bases de la culture fourragère

De hauts rendements, avec un peuplement botanique équilibré, ne sont possibles que sur des prairies alternativement fauchées et pâturées. Un équilibre

des substances nutritives dû à une bonne fumure doit être combiné avec une utilisation fréquente. Cette utilisation permet d'obtenir du fourrage de haute qualité et une performance laitière élevée provenant du fourrage de base.

Une fois par an, le pâturage devrait être coupé. Surtout dans les terrains accidentés, le peuplement botanique et la période de maturité sont très irréguliers selon la topographie. Il est donc rare de constater que toute l'herbe a été broutée proprement et régulièrement.

Dans la culture fourragère provenant de prairies naturelles d'autre part, une prairie de fauche devrait être utilisée une fois par an, soit au printemps soit en été, en tant que pâturage (orientation de peuplement botanique). Le pâturage d'automne n'a normalement pas d'influence sur la composition botanique.

La répartition des surfaces fourragères en pâture permanente et en prairies de fauche pures n'est donc pas une forme d'utilisation intensive.

Si on ne pratique que la coupe, le contrôle de la composition botanique est difficile. Une fumure intensive développe des herbes grossières, un peuplement irrégulier, avec des trous, des lampees (Rumex), etc. . . .

En ne l'utilisant que pour le pâturage, la couche herbeuse a une tendance vers un certain enchevêtrement. Le danger de la propagation de mauvaises herbes existe surtout quand le bétail est conduit au pâturage tardivement, avec une utilisation trop forte et avec un entretien des pâturages insuffisant.

Les inconvénients de l'utilisation trop intensive et des pâturages par mauvais temps sont nettement plus graves sur les terrains en pente qu'en terrains plats (trous dans le peuplement

botanique, propagation de mauvaises herbes, érosion).

**Même une utilisation partielle peut être judicieuse**

Par principe, une fumure et une utilisation intensives devraient être limitées aux surfaces bien mécanisées. Un niveau de fumure et d'utilisation moyen est à conseiller pour les surfaces difficilement mécanisables, et un niveau bas pour les surfaces extrêmes.

Celui qui renonce à une fumure intensive peut atteindre à long terme et avec un travail plus ou moins soigneux, une bonne qualité de fourrage, aussi bien avec une exploitation partielle de terrains à faucher qu'avec une exploitation sous forme de simples pâturages; les rendements sont proportionnellement inférieurs pour le moins avec l'utilisation de terrains à faucher.

Un essai de l'ADCF sur plusieurs années, sur un pâturage pour moutons et jeune bétail combiné, a montré par exemple

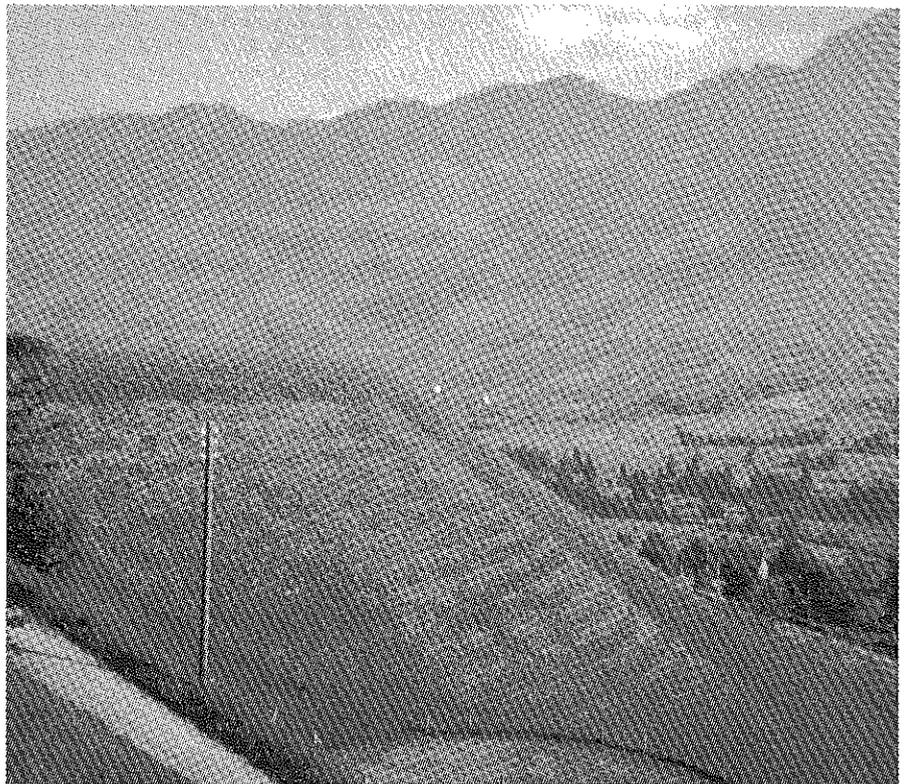


Fig. 4: A long terme, l'utilisation d'une pente raide à faucher apporte les meilleurs rendements. Si le fourrage peut être chargé avec l'autochargeuse au bas de la pente, le volume de travail se justifie dans la plupart des cas.

qu'avec un pâturage par rotations régulières, une bonne exploitation de ceux-ci est possible, avec un travail d'entretien minime et sur des pentes d'environ 60%.

A ce propos, une rotation entre les espèces animales remplaçait pratiquement la fonction d'une coupe de nettoyage occasionnelle. Afin de donner au peuplement botanique une période de repos suffisante, le pâturage a été divisé en parcelles (4 parcelles par espèce animale). La rotation d'une espèce animale à l'autre, (1-3 ans), suffisait pour obtenir le peuplement botanique désiré et pour maintenir le besoin en temps et l'effort physique nécessaires pour l'entretien des pâturages à un minimum.

Etant donné que l'engraissement au pâturage appartient aux formes d'exploitations économiques extensives, il ne convient surtout pas aux exploitations qui ont peu de surfaces fourragères et qui, pour cette raison, conduisent si possible

**Tableau 1: Volume de travail par rapport aux différentes déclivités, pour la récolte de foin ventilé**

pente		20-25%	35-55%	60-80%
mécanisation		motofaucheuse faneuse à toupies andain. à toupies autochargeuse	motofaucheuse faneuse à toupies râteau-faneur transporteur	fauch. de mont. étaler et ramass. manuellement charger mécan.
faucher	h/ha	2,8	3,3	5,0
étaler	h/ha	4 x 0,9	3 x 1,0	1 x 11
andainer	h/ha	2,1	3,1	
charger	h/ha	2,7	3,5	14
total	h/ha	11,2	12,9	30,0

tout le jeune bétail au pâturage alpestre, afin de pouvoir récolter suffisamment de fourrage d'hiver.

Avec une fumure modérée, même des pentes raides, et simplement fauchées peuvent donner, à long terme, une bonne qualité de fourrage et des rendements moyens. Toutefois, du point de vue de l'économie du travail, la première levée devrait être broutée par le jeune bétail

avant l'alpagisme, afin de maintenir le travail manuel à un minimum.

**Le volume de travail au moment de la récolte – les pertes de rendement pendant le pâturage**

Pour les pentes raides, le volume de travail est important. Mais il est souvent surestimé, surtout

quand il s'agit de pentes raides, exposées au sud. Normalement, grâce à l'incidence solaire intensive, une opération suffit pour étaler et retourner le foin, pour obtenir du foin ventilé ou, en plein été, du foin sec. Si la pente n'est pas trop «haute» (30–50 m au plus), l'effort du ramassage au râteau n'est pas mis en cause. Dans la plupart des cas, on peut charger directement le pick-up de l'autochargeuse au bas de la pente.

Si ces conditions préalables sont données, on peut calculer pour la récolte de foin ventilé avec un volume de travail indiqué dans le tableau no. 1.

Une seule opération ne suffit pas pour les pentes très ombragées, car la terre est généralement humide. Si l'exploitation des pâturages n'est pas exercée avec la plus grande précaution, les dégâts causés par les traces des sabots prennent avec le temps une telle importance qu'une utilisation agricole ultérieure est mise en cause.

Le volume de travail supérieur au moment de la récolte de fourrage sur les pentes raides, est lié à des frais de machines plus bas (par rapport aux terrains plats).

Si on compare ici les frais, tenant compte de la différence entre un terrain normalement mécanisable ou seulement partiellement mécanisable, le mieux est de comparer la différence des frais de machines aux frais d'utilisation (tableau no. 2).

Face aux charges de travail supplémentaires sur des pentes raides pendant la récolte, les pertes de fourrage supérieures sont dues au pâturage. Dans ce cas, on peut laisser tomber les coûts des travaux supplémentaires pour les clôtures. Si on utilise alternativement la fauche et la pâture, un entretien des pâturages n'est pas nécessaire.

**Tableau 2: Les frais d'utilisation et les frais de main-d'œuvre par hectare pendant la récolte de foin ventilé, à différentes déclivités (Procédé suivant tableau 1.**

**Frais d'utilisation par heures d'utilisation de machine, sans entretien)**

pente	20–35%		35–55%		60–80%	
	h/ha	Fr./ha	h/ha	Fr./ha	h/ha	Fr./ha
<b>a) frais d'utilisation:</b> (sans entretien)						
faucher	2,8	15.25	3,3	17.95	5,0	19.90
râteau-fan. à toup.	3,6	25.45	3,0	21.20	—	—
andainier	2,1	12.—	3,1	18.25	—	—
charger	2,7	14.20	3,5	21.20	3,5	21.20
tracteur	8,4	55.10	6,5	44.40	3,5	23.90
transporteur						
total des frais d'utilisation		122.—		123.—		65.—
<b>b) temps de travail:</b>						
entretien	11,2		12,9		30,0	
total à:	1,7		1,6		1,0	
Fr. 10.–/h	12,9	129.—	14,5	145.—	31,0	310.—
Fr. 15.–/h	12,9	193.—	14,5	217.—	31,0	465.—
frais dépendants de la surface (a + b) à:						
Fr. 10.–/h		251.—		268.—		375.—
Fr. 15.–/h		315.—		340.—		530.—
différence à:						
Fr. 10.–		124.—		107.—		0
Fr. 15.–		215.—		190.—		0

La fumure n'entre en ligne de compte que si les bêtes sont dehors tout l'été. Mais, avec une conduite à lisier ou une citerne à pression, ce travail peut souvent

être maintenu dans un cadre acceptable. Il est difficile d'établir **les pertes de fourrage lors du pâturage** et de les exprimer en chiffres. On

peut, toutefois, partir du principe qu'avec une bonne technique de pâturage, de bonnes conditions de sol et des terrains appropriés, elles ne sont pas plus hautes qu'à la récolte de foin ventilé, également sous de bonnes conditions (15-20 %). Sur la terre mouillée et sur les pentes utilisées en tant que pâturage pour bovins, elles peuvent vite dépasser 50%, ce qui peut représenter des pertes additionnelles de 10 dt MS/ha et plus.

Si l'on calcule avec Frs. 35.-/dt MS/foin (sans tenir compte des coûts du courant pour la ventilation), les frais supplémentaires pour l'utilisation des pentes à faucher seraient couverts avec des pertes de pâturage additionnelles suivantes: (voir tableau no. 2).

Avec des pertes de pâturage additionnelles de 10 à 20%, le volume de travail supérieur à la récolte est donc déjà compensé. Naturellement, le salaire horaire calculé joue ici un grand rôle. Avec un salaire de Frs. 3.- à 3.50/heure, les frais dépendants des surfaces indiquées dans le tableau no. 2 seraient à peu près au même niveau pour tous les trois procédés.

En pratique, il est pourtant juste de calculer ici avec des salaires élevés, car on choisit dans la plupart des cas pour un travail laborieux sur de telles pentes, des conditions atmosphériques sûres.

L'exemple qui sert de calcul démontre qu'en général le travail supplémentaire à la récolte de terrains en pentes raides est bien «couvert», si on le compare aux pertes de pâturage additionnelles auxquelles il faut s'attendre.

Frais de travail: (ou salaire)	Fr./h	10.-	15.-
La différence de frais à la récolte de	Fr.	107.- à 124.-	190.- à 215.-
correspond à des pertes de pâturage additionnelles de	dt MS/h c. à d.	3 à 3,5 d'env. 12	5,5 à 6 d'env. 20



Fig. 5: Avec la faucheuse de montagne, il est possible de faucher jusqu'à 85 % de pente, tandis que toutes les autres machines de récolte atteignent leur limite à 60-65 % max.

### Les seuils limite de déclivité pour la récolte du fourrage et pour le pâturage

Les seuils de déclivité pour l'utilisation de terrains à faucher avec différents degrés de mécanisation sont à peu près semblables à ceux des pâturages avec différentes espèces animales.

0-35 % tracteur à quatre roues motrices avec autochargeuse	jusqu'à 60 % transporteur motofaucheuse ou faucheuse à deux essieux	au-dessus de 60% faucheuse de montagne retournement du fourrage et ramas- sage à la main
pâturage pour gros bétail	pâturage pour jeune bétail	pâturage pour moutons

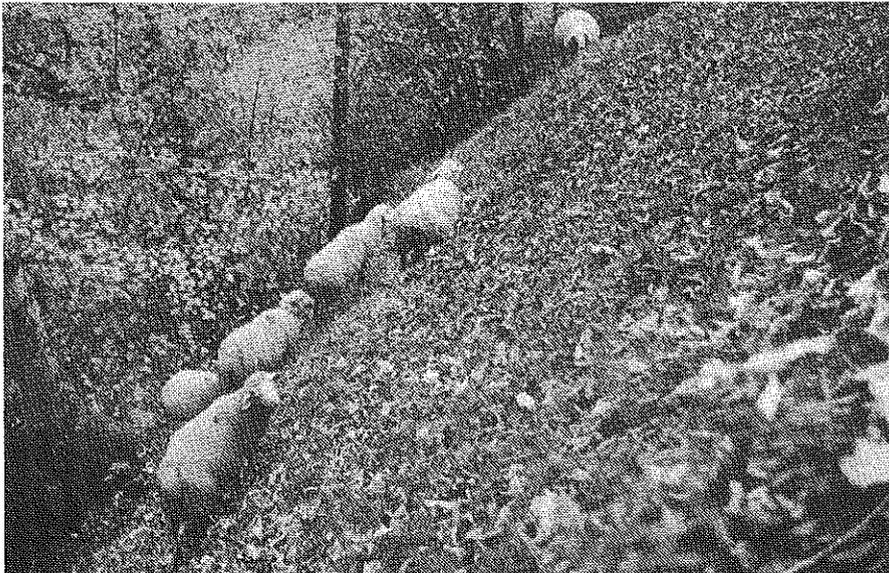


Fig. 6: Les moutons sont les bêtes de pâturage qui se prêtent le mieux pour les pentes raides. Mais ils ne sont que peu répandus, surtout dans les exploitations moyennes et petites, parce que la marge brute est environ trois fois plus basse que pour l'élevage bovin.

## Conclusions

Très souvent, sans avoir bien réfléchi, les terrains en pentes raides sont transformés en pâtures

permanentes. Beaucoup d'exemples pratiques montrent que la division du pâturage en parcelles et la pâture trop intensive ne sont pas prises au sérieux. Avec l'utilisation de terrains en tant que pâturages pour bovins, sur des pentes de 35 à 40 %, des traces de sabots se produi-

sent et il n'est plus possible de faucher.

C'est surtout pour les exploitations plus petites, que les pertes de pâturages sur terrains en pentes ont leur importance. Bien entendu, elles peuvent être influencées par la technique de pâturage (parcs, pâturage par temps sec) et par le choix de l'espèce animale (jeune bétail, petit bétail).

Sur les prairies naturelles, l'exploitation alternative de pâture et de fauche apporte de meilleurs résultats du point de vue de la culture fourragère. Pour cette raison, une grande part de pâtures permanentes n'est pas avantageuse.

Pour les exploitations qui ont peu de fourrage d'hiver, une main-d'œuvre suffisante et de la place dans les étables, la fauche des pentes raides se justifie donc aussi à l'avenir.

Par contre, un pâturage bien organisé est plus rentable pour les exploitations avec peu de main-d'œuvre, une petite part de surfaces en pentes raides et, à la rigueur, avec des problèmes de contingement.

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 polycopiés en langue italienne sont également disponibles.