

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 43 (1981)
Heft: 1

Artikel: Engraissement de porcs sur litière profonde
Autor: Jakob, P. / Etter, H.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1083522>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 05.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Informations de techniques agricoles à l'intention des praticiens publiées par la Station fédérale de recherches d'économie d'entreprise et de génie rural (FAT), CH 8355 Tänikon.

Rédaction: Dr P. Faessler, Directeur de la FAT

12ème année, janvier 1981

Engrissement de porcs sur litière profonde

par P. Jakob et H. Etter

Les systèmes hautement techniques de garde des animaux utilisés dans l'engraissement de porcs posent à notre époque de prise de conscience des problèmes énergétiques une question parmi d'autres: Un tel effort matériel au plan technique et de l'énergie est-il nécessaire? La porcherie à litière profonde et front ouvert présente de grands avantages en ce qui concerne le comportement et la santé des animaux. Également dans la perspective économique, ce type de porcherie n'a pas à redouter la comparaison avec des systèmes classiques.

Introduction

Les animaux de rente constituent la base de production de l'exploitant gardant du bétail. C'est pourquoi un système de garde des animaux en question, conforme à la spécificité de ceux-ci, ne peut être intéressant que dans la mesure où la technique du procédé (affouragement, enlèvement du fumier, par exemple) est susceptible de recevoir une solution et de s'avérer économique.

Il ne suffit toutefois pas de porter sur les systèmes de garde un jugement relevant uniquement de la technique du procédé et de ses aspects économiques. Le comportement (éthologie) et la santé des animaux

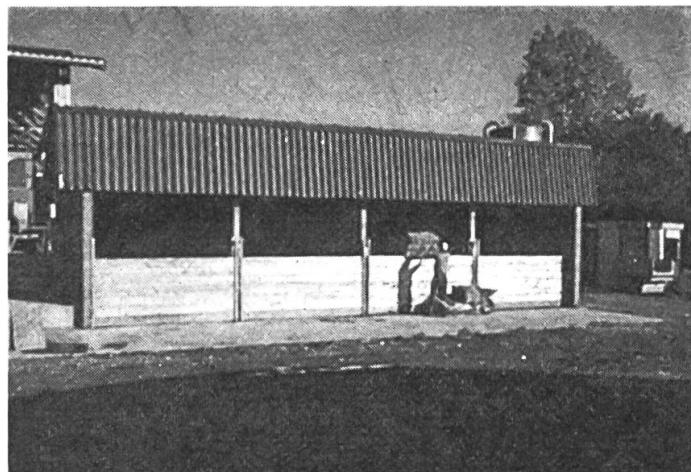


Fig. 1: Dans la porcherie à front ouvert, les porcs sont engrassés sur litière profonde et à température extérieure.

(médécine vétérinaire) sont aussi à considérer.

Santé et comportement des animaux intéressent également l'exploitation, car des bêtes saines gardées dans un environnement propre à l'espèce assurent le maximum de performances.

A différentes reprises, on a construit des porcheries dont le front demeure ouvert au-dessus des 160 cm de hauteur donnée à la paroi sud (fig. 1 et 2). Les porcs sont gardés sur litière profonde. Cette conception s'étant avérée intéressante pour plusieurs raisons, la station de recherches de Tänikon (FAT) a construit une porcherie dotée de quatre boxes. Une porcherie con-

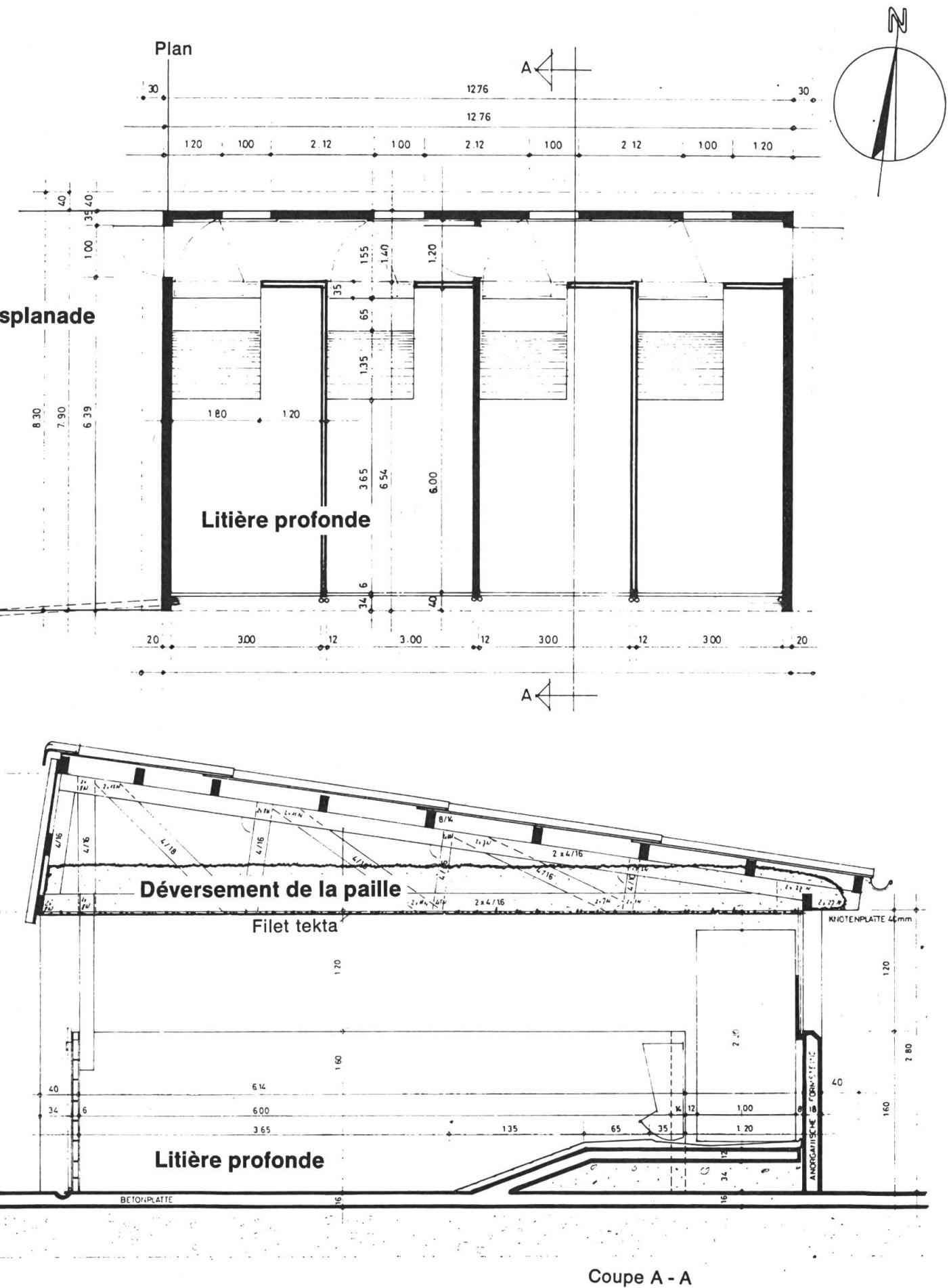


Fig. 2: Plan et coupe de la porcherie à front ouvert.

BULLETIN DE LA FAT

ventionnelle en Suisse, faite de boxes avec en partie sol à caillebotis, a servi de porcherie comparative. Les deux porcheries ont été occupées simultanément pendant deux ans. Les chiffres absous ne présentaient en l'occurrence aucun intérêt; ce que nous voulions connaître, c'était uniquement les écarts relatifs à la performance, au comportement, à la santé des animaux, etc.

RESULTATS

Comportement

Comme pour tout ce qui concerne les particularités biologique, le comportement d'êtres vivants est lui aussi la résultante des dispositions héréditaires associées à l'environnement. En conséquence de quoi la garde en étable et en porcherie exige également une certaine capacité d'adaptation de la part des animaux.

Comportement de repos

Les porcs passent deux tiers à trois quarts de leur temps d'engraissement à se reposer ou à dormir. Le temps de repos augmente avec l'âge.

Durant leur phase de sommeil profond, les porcs se couchent de préférence sur le flanc, dans la mesure où un sol froid ne provoque pas un refroidissement local de leur corps. Les animaux logés dans la porcherie à front ouvert et ceux placés dans la porcherie comparative n'ont pas témoigné de différence dans la fréquence de la position sur le flanc. La surface sur laquelle gisent les bêtes n'est pas froide et produit au contraire certaine chaleur due à la fermentation. Les températures relevées à 20 cm au-dessous de la surface atteignaient 31° C en moyenne (25 à 39° C). Les différences se sont par contre révélées grandes entre les animaux des deux porcheries, en ce qui concerne le **comportement au plan de l'exploration, de la recherche de nourriture et du jeu**.

Dans la porcherie à front ouvert, 50% de toutes les activités ont été consacrés à des occupations avec de la paille: ce pourcentage est extraordinairement élevé. La paille servait à de nombreuses fins: fouger, mastiquer, manger, jouer, etc.

Dans la porcherie comparative, bon nombre de ces activités étaient rendues impossibles par l'absence du matériau approprié. On y a constaté, par contre, que les bêtes se pinçaient entre elles et se mordaient plus fréquemment. Les différences de comportement sont évidentes. Les morsures de la queue et le cannibalisme, en tant que troubles graves du comportement, n'ont été fréquents que dans la porcherie conventionnelle.

Jeu

Il a été scientifiquement prouvé à différentes reprises que le jeu revêt une grande signification quant à la qualité d'un système de garde.

Dans la porcherie à front ouvert et litière profonde, on a pu observer que les jeux intenses étaient nettement plus fréquents que dans la porcherie comparative. Les animaux jouaient en particulier énormément après la pose de litière fraîche.



Fig. 3: Dans un boxe sont gardés 14 animaux en été et 16 en hiver. Vu la présence de cinq auge seulement, cela nécessite un affouragement ad libitum.

BULLETIN DE LA FAT

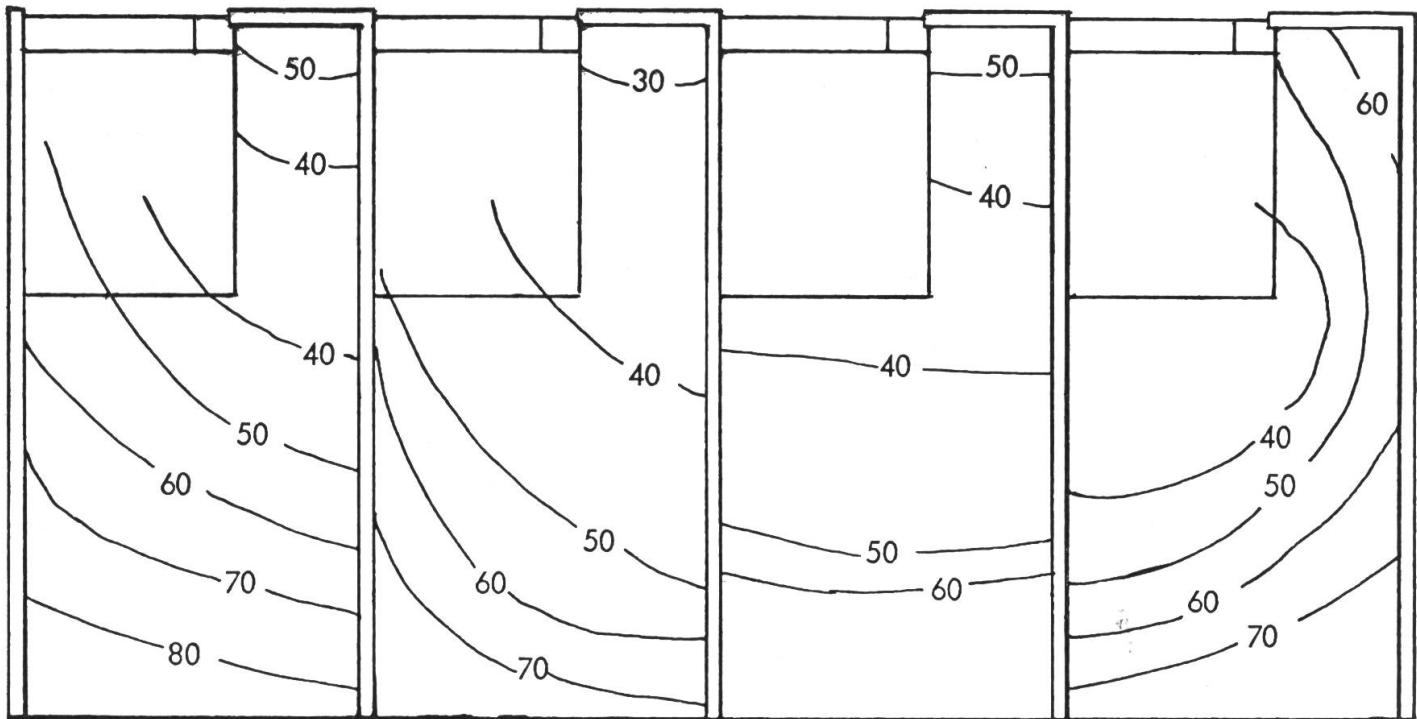


Fig. 4: Utilisation des boxes, illustrée par des lignes de couches. Quatre solutions observées.
(Les chiffres se rapportent à l'épaisseur de la litière en cm).

Santé

Les maladies graves (infections) ayant nécessité un abattage anticipé ont eu essentiellement pour cause le cannibalisme de la queue. La différence entre les deux types de porcherie est évidente.

43% des porcs à l'engraissement dans la porcherie à front ouvert ont eu la grippe du porcelet, mais 35% seulement dans la porcherie comparative. Les écarts entre les passages étaient grands.

Eraflures, écorchures et enflures des articulations ont été constatées dans la porcherie comparative. Dans la plupart des cas, la guérison est intervenue dans le cadre de la période d'engraissement.

Utilisation des boxes

Pendant la saison humide et froide (et non pas durant l'été), un bon ordre a régné dans les boxes. Les animaux faisaient la différence entre la zone des déjections et celle leur servant de gisoir. Le niveau de la cou-

che de fumier augmentait plus vite que celui de la zone de gîte. Le gîte proprement dit, ou le nid, se trouvait donc toujours à l'endroit le plus profond (fig. 4).

Les performances d'engraissement et les résultats obtenus à l'abattage sont groupés dans le tableau 1. Les poids pris par les animaux ont été très élevés. La transformation du fourrage s'est révélée identique ou presque dans les deux porcheries, où le régime d'affouragement (*ad libitum*) était le même.

L'épaisseur du lard dorsal des animaux engrangés dans la porcherie à front ouvert a été plus grande, mais la proportion de hauts morceaux s'est de nouveau révélée pareille. On en peut conclure que les animaux gardés dans la porcherie à front ouvert étaient plus souvent couchés sur le dos. Les plus grandes différences sont celles enregistrées entre les sexes des animaux. (Par exemple, les châtrons dans les boxes à caillebotis partiels ont produit plus

BULLETIN DE LA FAT

Tableau 1: Performances d'engraissement et résultats obtenus à l'abattage

Système de garde		Porcherie à front ouvert		Porcherie à sol à caillebotis partiel			
Sexe		Femelles	Châtrons	Femelles	Châtrons	Femelles	Châtrons
Affouragement		ad libitum	ad libitum	ad libitum	ad libitum	rationné	rationné
Nombre d'animaux	pièces	151	151	46	48	48	49
Age au niveau de 25 kg	jours	80,8	77,7	84,9	85,0	75,9	75,1
Croissance quotidienne	g	807	848,5	728,1	822,4	696	712,5
Valorisation du fourrage	kg/kg	3,10	3,22	3,10	3,16	2,93	3,01
(kg de fourrage / kg de croissance)							
Longueur du corps	cm	95,5	94,0	94,7	94,3	95,6	93,3
Lard dorsal au centre du dos	mm	20,7	24,7	19,0	22,4	18,8	21,5
Lard dorsal au centre de la croupe	mm	20,5	24,8	17,7	22,6	17,6	21,6
Proportion de hauts morceaux	%	53,4	50,5	53,1	50,5	53,8	50,9

de lard dorsal que les femelles logées dans la porcherie à front ouvert expérimentale.) Dans l'influence exercée sur la performance, le système de porcherie occupe la deuxième place par rang d'importance, et le régime d'affouragement la troisième. Les bouchers, la plupart du temps, paient les porcs selon l'épaisseur du lard dorsal, et c'est la raison pour laquelle le rendement était intéressant lui aussi.

Rendement

Le poids net à l'abattage des porcs engrangés en porcherie à front ouvert est nettement plus élevé ($p = 1\%$) que celui des bêtes d'engraissement affouragées ad libitum dans la porcherie comparative. Il s'en suit pour la porcherie à front ouvert des frais d'affouragement plus élevés de Frs. 9.— par animal, transformation du fourrage et durée d'engraissement demeurant identiques. Le produit de l'abattage subit l'influence des facteurs ci-après et dans l'ordre de leur énumération:

1. sexe
2. régime d'affouragement
3. système de porcherie

En rapport avec les systèmes de porcherie,

seuls les châtrons ont fait ressortir des différences quant au produit de l'abattage.

Frais de production

Le porc d'engraissement logé dans la porcherie à front ouvert n'a pas été plus cher que celui logé dans la porcherie comparative. Les écarts les plus essentiels au plan du calcul des frais de production sont réunis dans le tableau 2.

Les frais de manutention de la paille englobent les achats supplémentaires, les coûts de travail (mise en place de la litière, enlèvement du fumier, etc.) et ceux des machines. Dans la porcherie à front ouvert,

Tableau 2: Différences essentielles dans les coûts de production par animal

Régime d'affouragement	Porcherie à front ouvert ad libitum	Porcherie de référence ad libitum
Manutention de la paille	Frs. 15.—	Frs. —.—
Frais d'électricité	Frs. —.50	Frs. 9.50
Frais de bâtiment	Frs. 27.—	Frs. 43.—
Produit du fumier et du lisier	Frs. 7.50	Frs. 5.50
(l'épandage est déduit)		

BULLETIN DE LA FAT

il faut 78 kg de paille par animal, lequel produit 400 kg de fumier.

Dans la porcherie comparative, chauffage et ventilation coûtent Frs. 9.50. Dans la porcherie à front ouvert, les soupapes d'abreuvement doivent être constamment maintenues chaudes pour les protéger du gel (chauffage à basse tension).

Le rendement du fumier et du lisier a été fixé par le calcul des teneurs en combinaisons d'azote, de phosphore et de potasse, étant donné que cet engrais de la ferme a été utilisé par l'exploitation elle-même.

Dans les deux systèmes, on a calculé chaque année avec 2,9 groupes à l'engraissement. Comme le montre le tableau 3, la durée de cet engrassemement n'a pas été identique.

Selon ce calcul, les coûts de production d'un porc engrangé dans la porcherie à front ouvert se sont montés à Frs. 415.— au total; ils ont atteint Frs. 418.— par animal dans la porcherie conventionnelle (toujours avec régime d'affouragement ad libitum).

Résumé et conclusion

Dans la perspective du comportement et de la santé de l'animal, l'engraissement de porcs en porcherie à front ouvert et litière profonde comporte de grands avantages.

Etudes et calculs ont montré que ce système de garde, dans les régions de culture des champs (paille), est l'un des termes économiquement intéressants de l'alternative en la matière. La porcherie ne possède pas d'isolation thermique. Elle peut être facilement édifiée par l'exploitant lui-même. Son utilisation alternée (engraissement des porcs — entreposage) ne présente aucune difficulté. Le régime d'affouragement ad libitum crée toujours le risque d'adipose qu'il fait courir aux animaux.

Une remarque importante doit être faite dans la perspective technique du procédé:

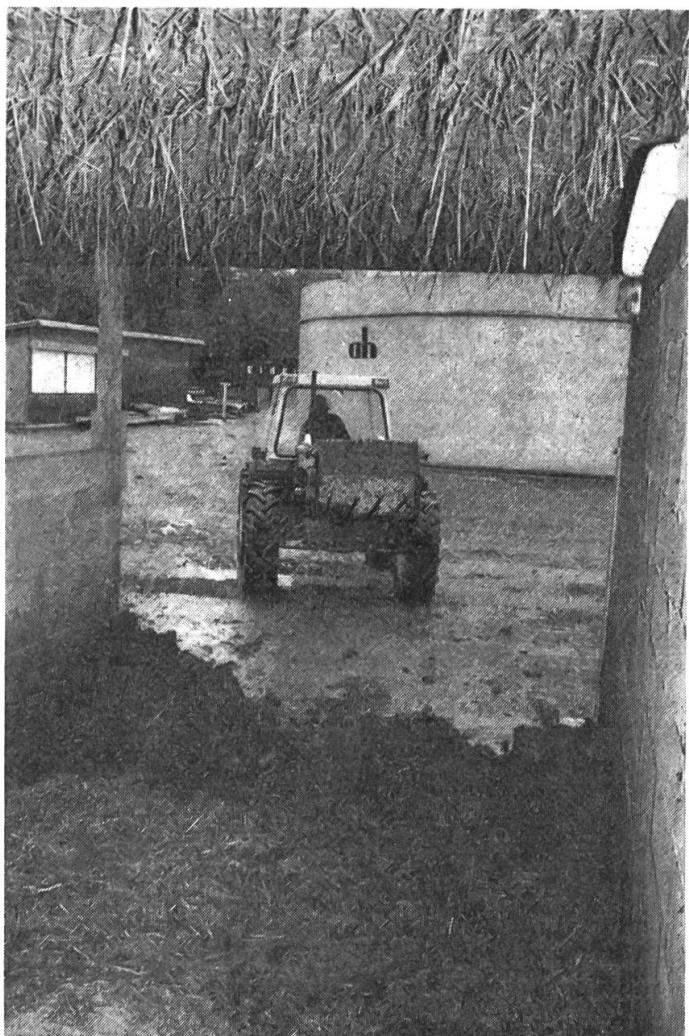


Fig. 5: La paroi sud faite de planches peut être éloignée pour l'enlèvement du fumier.

Tableau 3: Age en jours au niveau de 100 kg

	Porcherie à front ouvert	Porcherie de référence
Châtrons	163	165
Femelles	172	178
Femelles et châtrons	167	171

L'ensilage d'épis de maïs moulus en tant que fourrage de base propre à l'exploitation devrait être possible sans préparation étrangère (dessication). Cela nécessite la présence d'une auge par animal, c'est-à-dire une adaptation correspondante de la porcherie à front ouvert.