

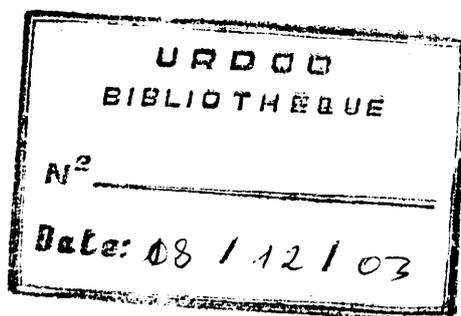
INSTITUT SENEGALAIS
DE RECHERCHE AGRICOLE
(ISRA-SECTEUR CENTRE SUD)

CENTRE DE COOPERATION INTERNATIONALE
EN RECHERCHE AGRONOMIQUE POUR LE
DEVELOPPEMENT
(CIRAD-SAR)

AMELIORATION DE LA PRODUCTION DE FUMURE ORGANIQUE AU NIVEAU DE
L'EXPLOITATION AGRICOLE

FICHES TECHNIQUES A L'USAGE DES TECHNICIENS DU DEVELOPPEMENT RURAL

B00
1636



P. DUGUE
MARS 1994

LE COMPOST AEROBIE

LES PRINCIPES DE BASE

Le compost aérobie est une fumure organique issue de la décomposition de déchets végétaux : pailles de mil, herbes de jachère, résidus de battage du mil, coques d'arachide.... Ce produit est utilisable par l'agriculteur pour fertiliser ses cultures (céréales, arachide, cultures maraichères) et entretenir la fertilité de ses champs.

Cette transformation ou décomposition nécessite :

- **une humidité du mélange dans la compostière** durant une période assez longue de 6 à 9 mois
- **la présence de micro-organismes** qui réalisent la décomposition de la paille et des éléments nutritifs qui sont nécessaires à leur développement. Ceci explique de l'on mélange généralement aux pailles un peu de déjections animales (bouses de bovins, crottins de cheval ou de petits ruminants) riches en micro-organismes.

Le compost est fabriqué dans une fosse compostière à partir des matériaux facilement disponibles au niveau de la ferme, sans investissement monétaire ou en temps de travail important.

LA FOSSE COMPOSTIERE

La largeur et la longueur de la compostière sont fonction du volume de paille disponible sur le champ. On peut retenir les dimensions suivantes :

- 3 m x 3 m x 1 m : compostière de 9 m³, production maximale d'une tonne de compost ;
- 5 m x 3 m x 1 m : compostière de grand volume (15 m³), pour les grandes parcelles où il y a beaucoup de paille. La profondeur sera toujours d'un mètre

Il est important de respecter la profondeur de la fosse (au moins 1 m) afin que le mélange paille plus fumier ne se dessèche pas trop vite. Une couche peu épaisse se dessèche très rapidement ce qui entraîne un arrêt de la décomposition de la paille.

La terre de déblai peut être disposée tout au tour de la fosse, mais pas trop près de façon à éviter qu'elle ne retombe dans le compost (figure 1).

La fosse compostière sera installée en bordure de parcelle pour ne pas gêner les travaux agricoles afin de limiter les transports de paille et de compost (compostière de champs de brousse). Il est possible de disposer d'une compostière à proximité de la ferme pour transformer en compost les pailles mais aussi les ordures ménagères, les déchets de battage et d'égoussage (compostière de case).

LA FABRICATION DU COMPOST

* Les produits nécessaires

Le remplissage de la compostière s'effectuera au moment du nettoyage des parcelles de mil. Les débris de paille et d'herbes seront apportés à côté de la fosse ainsi que le fumier de cheval ou de bovin. La quantité de poudrette peut varier selon les disponibilités des paysans et l'éloignement de la compostière par rapport à la ferme.

Pour une compostière de 3 m x 3 m :

1 tonnes de paille (5 à 6 charrettes) et 10 % à 20 % de poudrette (1 à 2 charrettes de fumier de cheval ou de bovin)

Pour une compostière de 5 m x 3 m :

2 tonnes de paille (10 à 12 charrettes) et 10 % à 20 % de poudrette (2 à 3 charrettes de fumier de cheval ou de bovin)

Il est inutile d'apporter plus de 20 % de fumier. L'intérêt de la technique de compostage est de transformer les pailles de mil en fumure organique afin d'enrichir les sols en humus.

Il est conseillé d'apporter les cendres de la maison qui seront stockées durant toute la saison sèche dans une petite fosse, un fût ou en tas.

*** Le remplissage de la fosse compostière**

A partir de fin Avril le remplissage se fait par couches successives : paille/fumier/paille/fumier... La paille devra être hachée ou sous forme de débris n'exédant pas 50 cm de longueur. Dans le cas des pailles de mil piétinées par les troupeaux durant toute la saison sèche, le hachage n'est pas nécessaire.

On commencera au fond de la fosse par disposer une couche de 10 à 15 cm de rafles issues du battage du mil ("Khetakh" en wolof, "nax" en serer); cette couche limitera les pertes d'éléments nutritifs du compost par lessivage dans le sol. On poursuivra le remplissage par une couche de paille de mil sur une épaisseur de 25-35 cm et ensuite une couche de fumier de 5 cm (figure 2). Il est nécessaire de bien tasser la paille en sautant à plusieurs sur le tas. Lorsque la fosse sera à moitié remplie on l'arrosera avec un fût d'eau (200 litres) ce qui permettra de bien tasser le mélange.

Le remplissage se poursuit par couches successives jusqu'à ce que le tas de paille dépasse au moins de 50 cm le niveau du sol (soit 1,5 m au dessus du fond de la fosse) (figure 2). On arrosera alors le mélange paille + fumier avec un deuxième fut d'eau afin que la décomposition de la paille s'amorce.

*** L'arrosage du compost avant les pluies**

Durant le mois de Juin et jusqu'à l'arrivée des pluies, il est bon d'arroser la compostière. Ceci permet d'une part de bien tasser le mélange paille + fumier et donc de bien remplir la fosse, et d'autre part de démarrer la décomposition de la paille. L'apport de 5 futs de 200 litres pour une compostière de 3 m x 3 m, durant un mois, correspond à peu près à une pluviométrie de 100 mm. Cet arrosage précoce permet d'obtenir ensuite une bonne décomposition et limite ou supprime les arrosages de fin de saison des pluies (Octobre, Novembre).

*** Le suivi durant la saison des pluies et la couverture de la fosse**

Après les premières pluies, le mélange paille plus fumier va se tasser considérablement pour atteindre assez rapidement le niveau du sol. A cette période (début Août) **on doit retourner la partie superficielle du compost** qui est mal décomposée. Ensuite on complète la fosse avec les herbes vertes qui se trouvent aux alentours.

A la fin de la saison des pluies le contenu de la compostière doit être bien humide ; afin de limiter les pertes en eau par évaporation on recouvre la fosse d'une couche de 20 à 30 cm de pailles ou de branches d'arbres (Neem, Nguer). Si le compost est encore mal décomposé et en voit de desséchement à cette période, il sera nécessaire de l'arroser en Novembre et Décembre (au moins trois fois deux fûts de 200 l) (figure 3). Si l'arrosage du mois de Juin a été réalisé ou si la pluviométrie a été abondante et bien répartie (au moins 500 mm), l'arrosage de Novembre-Décembre ne doit pas être nécessaire.

LES PRODUITS DÉCOMPOSABLES AUTRES QUE LES PAILLES DE CÉREALES.

Si la compostière n'est pas trop loin des lieux d'habitation, il est possible d'apporter régulièrement en saison des pluies dans la fosse les ordures ménagères et les résidus de battage et d'égoûssage (coques d'arachide, gousses de niébé). De même les vieilles palissades et les vieux toits pourront être compostés au lieu d'être brûlées, si l'on prend soin de hacher un minimum la paille. Mais il ne faut pas ajouter plus d'une charrette de coques d'arachide par fosse car ce produit se décompose mal. De même les herbes des jachères et des parcours qui se décomposent difficilement, ne peuvent constituer l'essentiel de la paille de la compostière. Dans tous les cas la paille de mil (ou de sorgho) reste le produit de base du compost.

L'AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ DU COMPOST : L'EMPLOI DU PHOSPHATE NATUREL ET DES CENDRES.

Le compost de paille de céréales est un produit fertilisant pauvre en phosphore. Un apport de phosphate naturel tricalcique (phosphate de Taïba) finement broyé permet d'enrichir le compost en phosphore et donc d'améliorer sa qualité.

Le phosphate naturel est apporté au moment du remplissage de la compostière. On saupoudre chaque couche de paille d'une fine couche de phosphate naturel. Un apport de 50 kg de phosphate naturel pour une compostière de 3 m x 3 m permet de doubler la teneur en phosphore du compost.

Les cendres de cuisine, riches en Potasse et Calcium, seront stockées durant toute l'année et apportées dans la compostière en couches successives comme le phosphate naturel.

LES RÉSULTATS ESCOMPTÉS ET LES INTÉRÊTS POUR LE PAYSAN

Les résidus de récolte et les déchets de paille des maisons sont généralement brûlés, ce qui constitue **des pertes importantes en matière organique** et en matière minérale (l'azote et le soufre sont perdus par volatilisation et la matière organique est totalement détruite sous l'action du feu).

Le creusage de la fosse est un travail pénible mais il n'est réalisé que la première année. Ensuite un simple entretien de la fosse en début de remplissage est suffisant. L'organisation d'un "santané" (entraide entre paysans) peut faciliter le creusage de la compostière.

La quantité de compost produit correspond en moyenne à 60 % de la quantité du mélange paille plus fumier mis en fosse. Pour deux tonnes de mélange paille plus fumier au départ, le paysan peut espérer obtenir environ 1,2 tonnes de compost. Cette quantité peut permettre de fertiliser au moins 0,25 ha de mil. Ainsi le paysan enrichi son sol, augmente sa production de mil et réalise une économie d'argent en limitant ses achats d'engrais et de céréales.

LE FUMIER D'ETABLE BOVINE

LES PRINCIPES DE BASE

Le **fumier** est une fumure organique issue de la décomposition de la litière de paille mélangée aux déjections des animaux stabulés. C'est donc une fumure riche en matière organique et en éléments minéraux. La décomposition de la litière nécessite de l'humidité qui provient dans le cas de l'étable fumièr des urines des boeufs.

La **poudrette** est constituée exclusivement des déjections desséchées des animaux (bovins, chevaux et petits ruminants) sans adjonction de paille. C'est un produit pauvre en matière organique mais riche en éléments minéraux.

L'**étable fumièr** concerne uniquement les **bovins en stabulation** permanente ou semi-permanente (la nuit) durant toute l'année ou une période de l'année : les boeufs et vaches de trait, les boeufs d'embouche et les vaches laitières stabulées.

L'ETABLE FUMIERE

* L'ÉTABLE FUMIÈRE SANS MACONNERIE

L'étable fumièr est constituée d'un abri léger en matériaux locaux protégeant les animaux des intempéries et d'une fosse (Figure 1). La largeur de l'étable est fonction du nombre de bovins qui y logent. Pour les animaux de trait qui cohabitent toute l'année, une seule fosse est préférable. Elle peut accueillir une ou deux paires de boeufs. Pour les boeufs d'embouche on préférera creuser une fosse par animal.

La fosse doit être suffisamment large pour que les boeufs puissent s'y reposer sans toucher les bords (1,5 m par animal). Durant les premières semaines d'acclimatation au nouvel

habitat, on disposera des bois qui délimiteront les déplacements des animaux afin qu'ils ne sortent pas de la fosse. Dans tous les cas il faut limiter au maximum les chutes de terre sur le fumier afin d'obtenir le meilleur produit possible :

- l'animal rentrera toujours par le plan incliné situé en arrière et à l'opposé des mangeoires;
- la terre de remblai de creusage sera étalée loin de l'étable;
- la profondeur de la fosse sera d'au moins 50 cm ce qui limite la sortie des animaux de la fosse par les cotés.

*** L'ÉTABLE FUMIÈRE AVEC UTILISATION DE BRIQUES ET DE CIMENT**

L'utilisation de briques de ciment permet de construire une fosse dont les bords ne s'effondrent pas. La localisation de l'étable devient alors permanente. Le modèle présenté ici est celui vulgarisé par la SODEFITEX dans la zone cotonnière du Sénégal.

L'abri est identique au modèle précédent. Les bords de la fosse sont constitués de murets en briques de ciment auxquels on peut adjoindre une mangeoire cimentée qui permet de rationner l'alimentation des animaux et de récupérer facilement les refus qui pourront être ajoutés à la litière. Le fond de la mangeoire est cimenté; par contre pour réduire les coûts le fond de la fosse ne l'est pas mais sera constitué d'une couche de latérite bien damée (figure 2). Le coût de construction de ce type d'étable est d'environ 15.000 FCFA si les matériaux autres que le ciment proviennent du village (bois et perches).

LA PRODUCTION DE FUMIER DE QUALITÉ

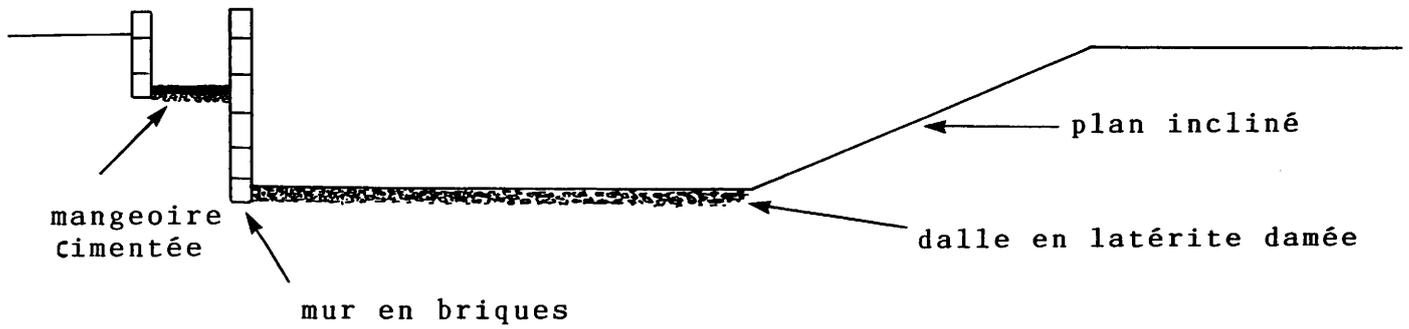
La litière de paille est le matériau de base de la production de fumier de qualité. Au Sine Saloum son approvisionnement ne doit pas poser de problème jusqu'à la période de nettoyage des parcelles (Avril). Ensuite il faut prévoir un stock de paille à côté de l'étable (Mai à Juillet).

On préférera la paille de mil (éventuellement de sorgho ou de maïs) à la paille de brousse qui se décompose moins bien. On peut recycler avec l'étable fumièrre les vieilles palissades qui sont habituellement brûlées.

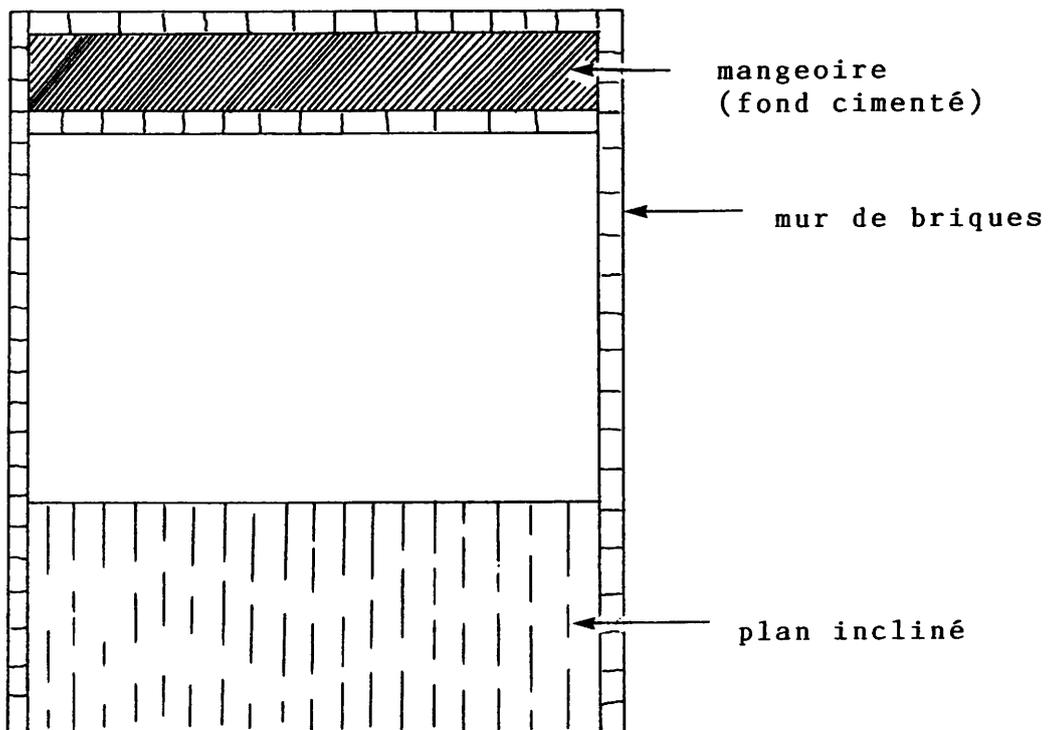
Avant l'entrée des boeufs on prépare une couche de paille d'une épaisseur d'environ 10 à 20 cm. On renouvelle cette litière tous les 4 à 5 jours en apportant environ 25 kg de paille par animal. Une partie de la paille est consommée par les animaux, l'autre partie est transformée en fumier. Il est important d'apporter régulièrement de la paille. La paille doit être totalement piétinée et mélangée aux déjections au moment de renouveler la litière (figure 3).

La fosse sera vidée en fin Mai. La couche supérieure constituée de pailles non décomposées sera mise de côté. Le reste, le fumier bien décomposé, sera apporté aux champs et mis en tas à l'ombre des arbres. La partie non décomposée sera remise au fond de la fosse.

Figure 2 : Etable fumière en briques de ciment



VUE EN COUPE



VUE DE DESSUS

RESULTATS ENVISAGES ET INTERETS POUR LES PAYSANS

* DOUBLER LA PRODUCTION DE FUMURE ORGANIQUE

La production annuelle de déjections d'un boeuf stabulé est d'environ 1 t MS (matière sèche). L'étable fumière permet de doubler voire de tripler cette production. On considère qu'un boeuf adulte peut produire 5 t de fumier par an à 45 % de matière sèche (soit 2,25 t de matière sèche dont 1 t de fèces).

Pour une paire de boeufs de trait, l'installation d'une étable fumière permet de faire passer la production de fumure organique de 2 t/an à 4,5 t/an (en matière sèche soit 10 t de fumier humide). Cette production permet de fertiliser entre 1,5 et 2 ha de mil.

* OBTENIR UN PRODUIT DE QUALITÉ

La poudrette traditionnellement collectée dans les enclos est pauvre en matière organique et son effet sur le sol est peu durable. Par ailleurs cette fumure traditionnelle est riche en azote soluble ce qui peut avoir des effets néfastes sur la culture en cas de sécheresse : selon les paysans le mil "brûle". Par contre le fumier issu des étables fumières est un produit riche en matière organique (humus) et bien équilibré en éléments minéraux (N-P-K). Il faut toutefois veiller à utiliser que du fumier bien décomposé ne comportant pas de paille non dégradée.

LA FOSSE FUMIERE : LE FUMIER DES CHEVAUX, DES ANES ET DES PETITS RUMINANTS

PRINCIPES DE BASE

La fosse fumièrè permet d'améliorer quantitativement et qualitativement la production de fumier au niveau de la ferme. Même si la fosse fumièrè permet de valoriser des litières de paille et diverses ordures ménagères, elle ne doit pas être confondue avec la compostière : le compost est issu de la décomposition de résidus végétaux (paille de mil principalement); le fumier de fosse provient de la décomposition des déjections animales (chevaux, ânes, petits ruminants) mélangées à la litière . Pour les boeufs et les vaches stabulés, l'étable fumièrè est une solution plus performante que la fosse fumièrè.

LA CONSTRUCTION DE LA FOSSE FUMIERE

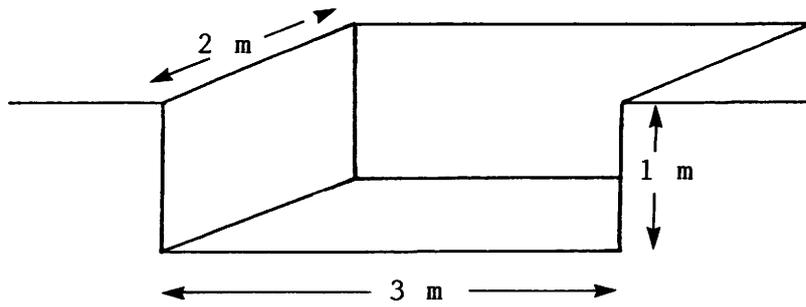
La fosse sera creusée à coté des enclos des animaux (chevaux, moutons, chèvres,..) de façon à limiter le transport des déjections. Si la distance entre la fosse fumièrè et les animaux est importante (plus de 25 m), le paysan abandonnera rapidement le remplissage régulier de la fosse (figure 1).

Pour avoir une bonne décomposition, il est nécessaire que la fosse soit assez profonde, au minimum 1 m. S'il n'est pas possible de creuser jusqu'à cette profondeur on peut construire un muret en briques de 30 à 50 cm de hauteur (figure 2). La taille de la fosse dépend du nombre d'animaux stabulés dans la ferme : 3 m x 2 m par exemple si l'on dispose d'un cheval, d'un âne et d'une dizaine de petits ruminants. La forme importe peu et l'on peut très bien construire une fosse cylindrique.

Pour limiter les pertes d'eau par évaporation (et donc le dessèchement du fumier) il faut prévoir de protéger le fumier avec une couverture en paille tressée facilement manipulable.

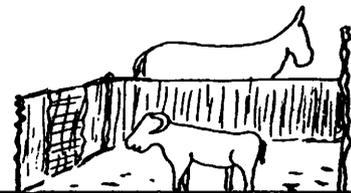
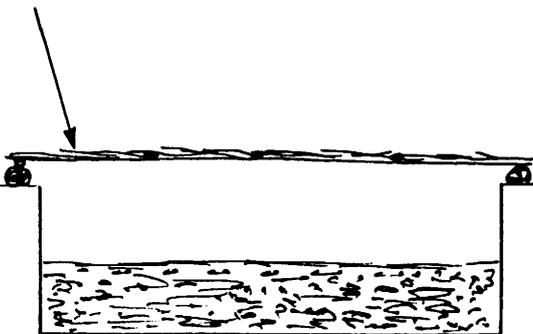
Pour limiter les chutes de terre dans le fumier, il est important de bien dégager la terre de creusage. Pour pérenniser la fosse fumièrè il est conseillé de cimenter les bords de la fosse ou mieux de construire des murs en briques de ciment à l'intérieur de la fosse. Le coût d'un

Figure 1 : La fosse fumière



vue en coupe

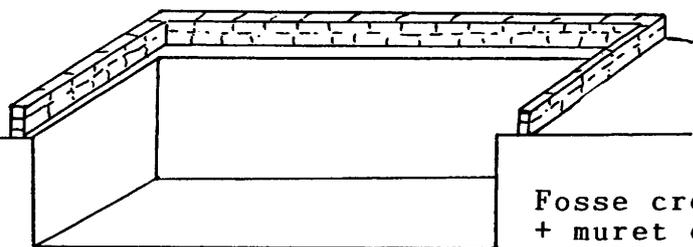
Couverture amovible
de pailles tressées



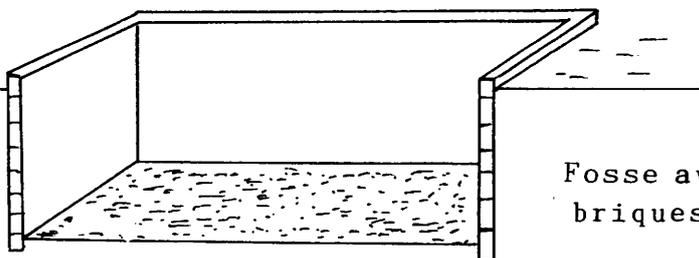
enclos des animaux à
proximité

Fosse fumière
en cours de remplissage

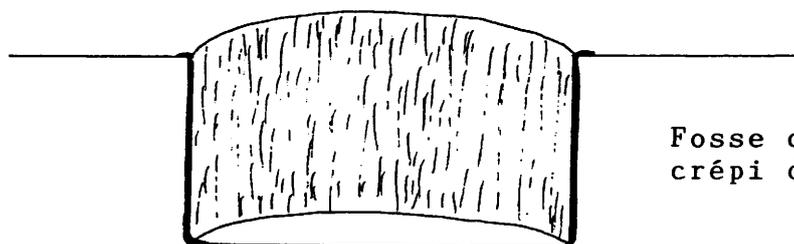
Figure 2 : Les différents modèles de fosse fumière



Fosse creusée dans le sol (0,70 cm)
+ muret en briques (+ 0,30 cm)



Fosse avec murs intérieurs en
briques de ciment



Fosse cylindrique avec
crépi de ciment à l'intérieur

simple crépissage est d'environ 4.500 FCFA (100 kg de ciment), celui d'une construction en briques de ciment s'élève à 15.000 FCFA.

LA CONSTRUCTION DE L'ECURIE AMELIOREE

Comme pour les boeufs, l'habitat des chevaux et des ânes peut permettre d'accroître la production de fumier. L'écurie améliorée est constituée d'un abri en matériaux locaux : perches d'eucalyptus ou de neem, toit plat en pailles d'andropogon ou de mil et éventuellement un ou deux cotés fermés avec une palissade en paille (cotés exposés aux vents dominants et à la pluie). Le sol de l'écurie est constitué d'une dalle cimentée permettant de récupérer facilement les déjections (figure 3).

La dalle cimentée (2 m x 3 m pour un cheval) est coulée sur une couche de graviers de latérite d'une épaisseur d'au moins 15 cm. Pour avoir une dalle solide il faut prévoir 100 kg de ciment (4.500 FCFA).

LA FABRICATION DU FUMIER ET LE REMPLISSAGE DE LA FOSSE

*** EN L'ABSENCE DE LITIÈRE**

Les enclos des animaux seront nettoyés régulièrement : toutes les semaines pour les petits ruminants, tous les jours pour les chevaux et les ânes. Les déjections et les refus d'alimentation (débris de paille et de fanes d'arachide) seront stockés dans la fosse. A cela on pourra adjoindre des déchets de battage et d'égoussage, les ordures ménagères et les cendres de cuisine.

Des apports de faibles quantités de paille hachée ou d'herbe de brousse sont possibles mais le volume de paille ne devra pas représenter plus de 30 % du volume total de matière à décomposer.

La décomposition de ce mélange (déjections + déchets divers) nécessite un arrosage régulier durant toute la saison sèche. La quantité d'eau à apporter est d'environ un fût de 200 l par semaine pour une fosse d'une surface de 6 m² (soit l'équivalent de 30 mm de pluie). Afin de limiter les pertes en eau par évaporation il est indispensable de couvrir la fosse fumièrre en permanence. Le paysan peut facilement contrôler l'humidité de son fumier et suivre sa décomposition : si le fumier est froid et sec la décomposition est arrêtée, par contre si le fumier est humide et relativement chaud et dégage une odeur de terre mouillée la décomposition est en cours. Le paysan ajustera les apports d'eau (volume et fréquence) en fonction de ses observations. La période de fabrication du fumier s'étalera de juillet à Juin, date à laquelle la fosse fumièrre sera vidée et le fumier transporté au champs.

Si le paysan ne dispose pas d'eau en quantité suffisante ou de moyens de transport adéquats

(fût et charrette), il sera obligé de profiter des pluies pour assurer la décomposition de son fumier en fosse. Dans ce cas il doit disposer de deux fosses fumières : la première pour stocker les déjections sèches, la deuxième contenant le fumier qui a reçu les pluies et qui est en cours de décomposition (figure 4).

*** LE CAS DE L'ÉCURIE AMÉLIORÉE**

La dalle cimentée permet de disposer sous les animaux une litière de paille de mil hachée ou d'herbes de brousse. Pour les chevaux et les ânes il est nécessaire de hacher la paille de mil (morceaux d'une dizaine de centimètres) car ils ne pourraient pas la piétiner efficacement comme les boeufs. La partie supérieure des tiges peut être réservée à l'alimentation des animaux qui la consomment facilement mélangée à la fane d'arachide. La paille de mil sera hachée à la machette, ou mieux avec un hache paille manuel (modèle disponible à la SISMAR et chez des artisans de THIES et GOSSAS).

Un apport journalier de 2 ou 3 kg de litière de paille hachée par animal permet d'obtenir un mélange de crottin et de débris végétaux relativement humide et récupérant les urines riches en azote. La dalle cimentée sera balayée tous les jours ou tous les 2 jours et le fumier sera stocké dans la fosse fumière. L'humidité de ce mélange paille hachée + déjections n'est pas suffisante pour assurer sa décomposition, l'arrosage régulier du fumier en fosse est nécessaire comme dans le cas précédent.

Dans tous les cas il est important de :

- ne pas jeter n'importe quoi dans la fosse, en particulier de grosses quantités de paille non hachée ou de coques d'arachide. Le mélange déjections animales/débris végétaux doit être le plus homogène possible.
- d'arroser régulièrement le fumier et de le recouvrir en permanence.
- de profiter de cette fosse pour valoriser les ordures ménagères.

RESULTATS ENVISAGES ET INTERETS POUR LES PAYSANS

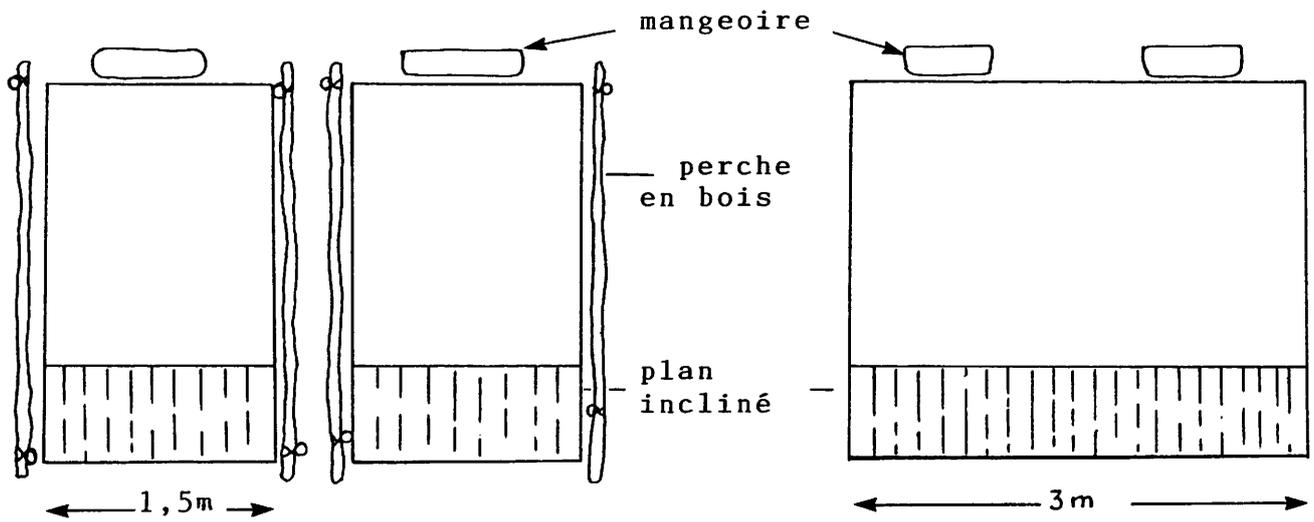
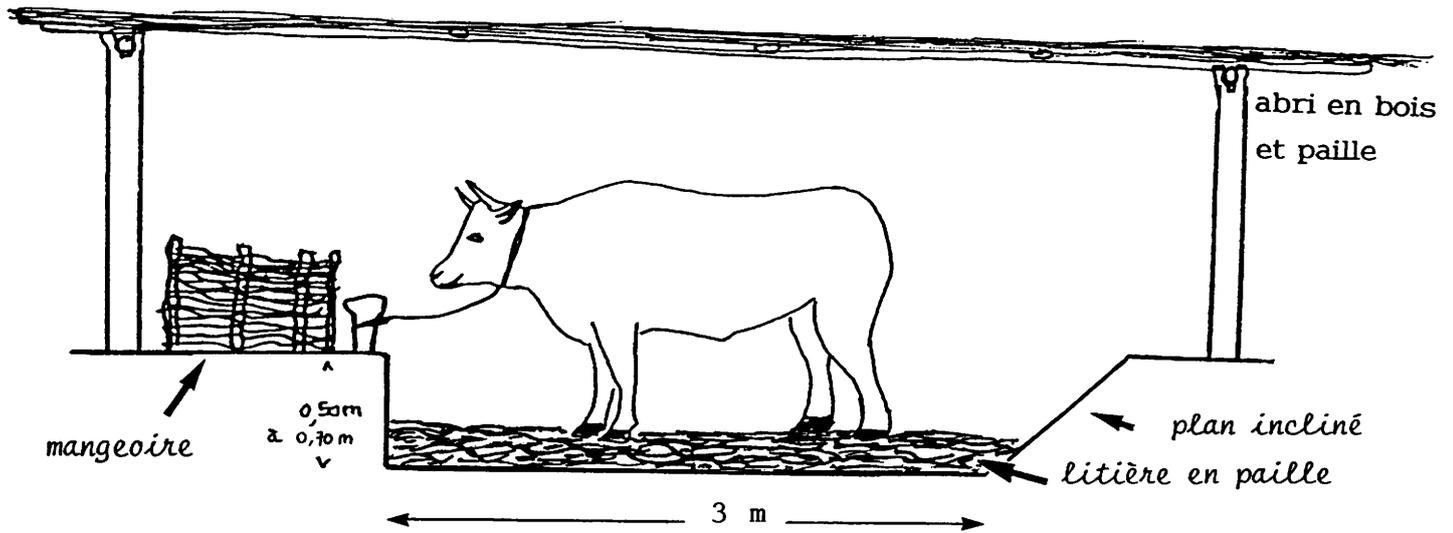
*** AUGMENTER LA PRODUCTION DE FUMURE ORGANIQUE**

Le balayage régulier des enclos des animaux permet de limiter les pertes en fumure organique (dispersion de la poudrette dans le sol). Les apports de litière dans le cas de l'écurie améliorée et la valorisation des ordures ménagères permettent de doubler la production de fumure organique de la ferme.

*** AMÉLIORER LA QUALITÉ DU FUMIER**

Le fumier de fosse, bien décomposé, est un produit riche en humus et équilibré. Son utilisation ne peut pas être néfaste aux cultures même en cas de sécheresse. Un fumier bien

Figure 1 : Etable fumière bovine (modèle simple sans maçonnerie)



modèle à une fosse par boeuf
(embouche) + perches en bois

modèle à une fosse pour
une paire de boeufs de
trait

Figure 3 : Fabrication de fumier à partir d'une écurie améliorée et d'une fosse

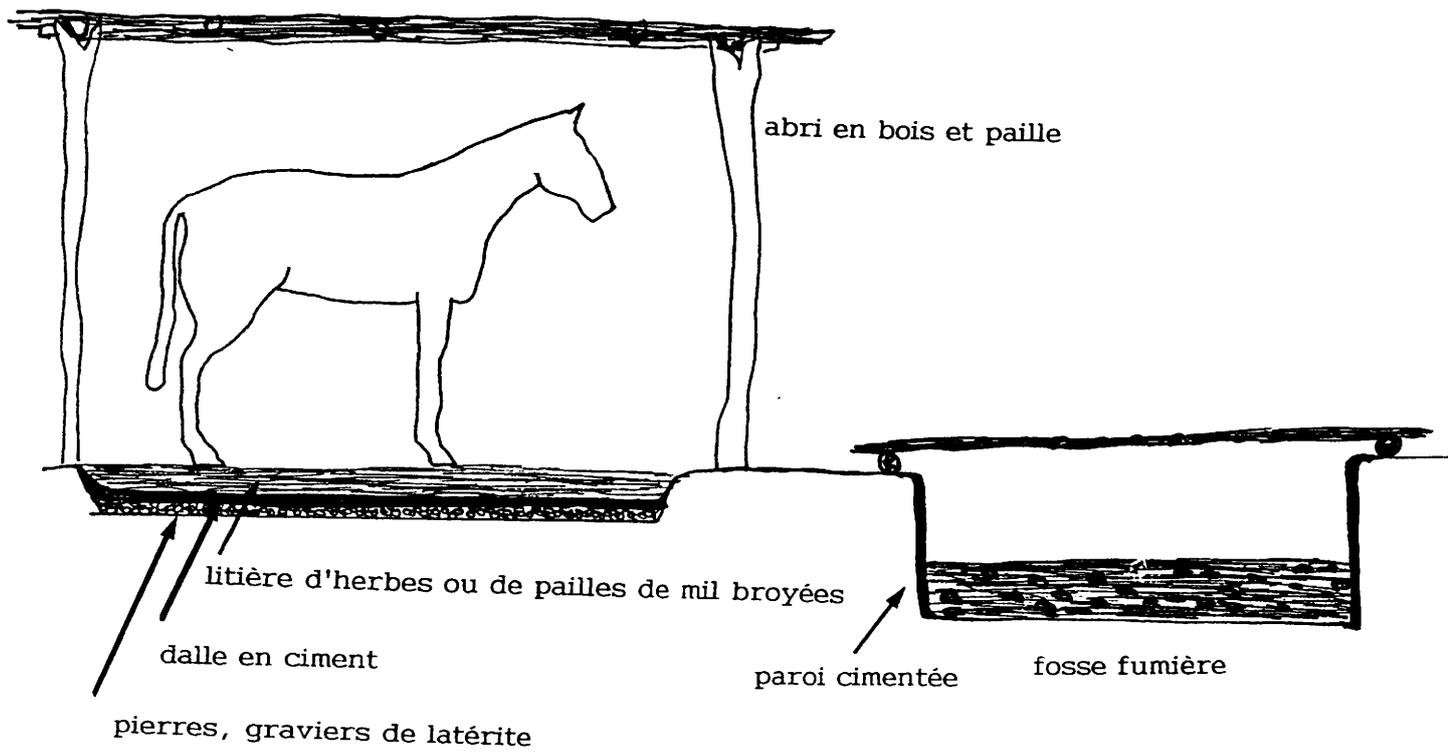


Figure 4 : La fosse fumière à double compartiment

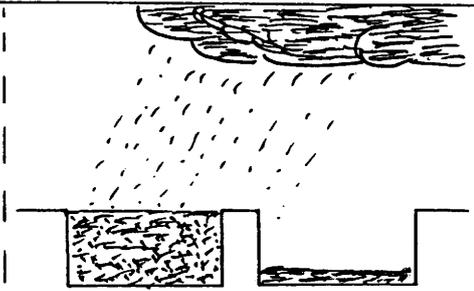
ANNEE 1



creusage 1° fosse
(octobre)



fin remplissage 1° fosse
creusage 2° fosse (JUIN)

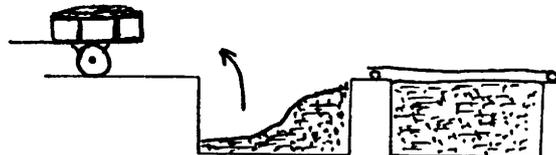


décomposition fumier
1° fosse
début remplissage 2° fosse
(Août)

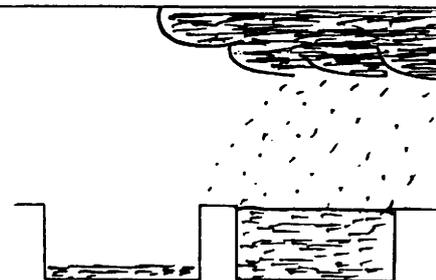
ANNEE 2



décomposition
fumier 1° fosse
remplissage
2° fosse (Octobre)



Utilisation fumier 1°
fosse
fin remplissage 2° fosse
(Juin)



Décomposition 2° fosse
début remplissage
1° fosse (Aout)

Figure 4 : La fosse fumière à double compartiment

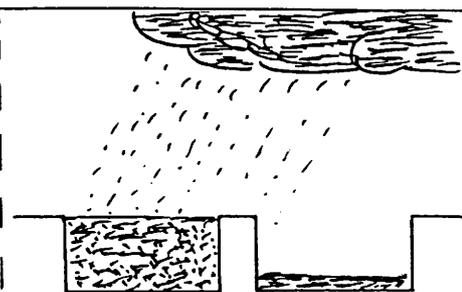
ANNEE 1



creusage 1° fosse
(octobre)



fin remplissage 1° fosse
creusage 2° fosse (JUIN)

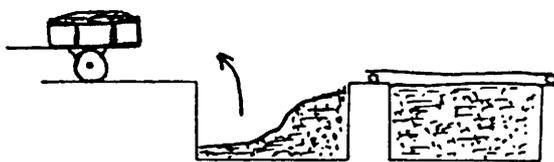


décomposition fumier
1° fosse
début remplissage 2° fosse
(Août)

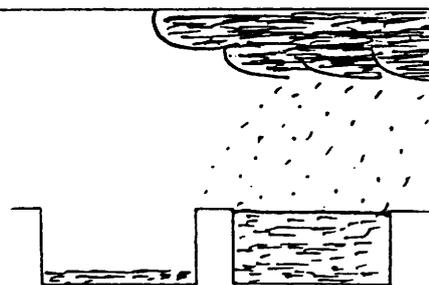
ANNEE 2



décomposition
fumier 1° fosse
remplissage
2° fosse (Octobre)



Utilisation fumier 1°
fosse
fin remplissage 2° fosse
(Juin)



Décomposition 2° fosse
début remplissage
1° fosse (Aout)

Figure 1 : La fosse compostière

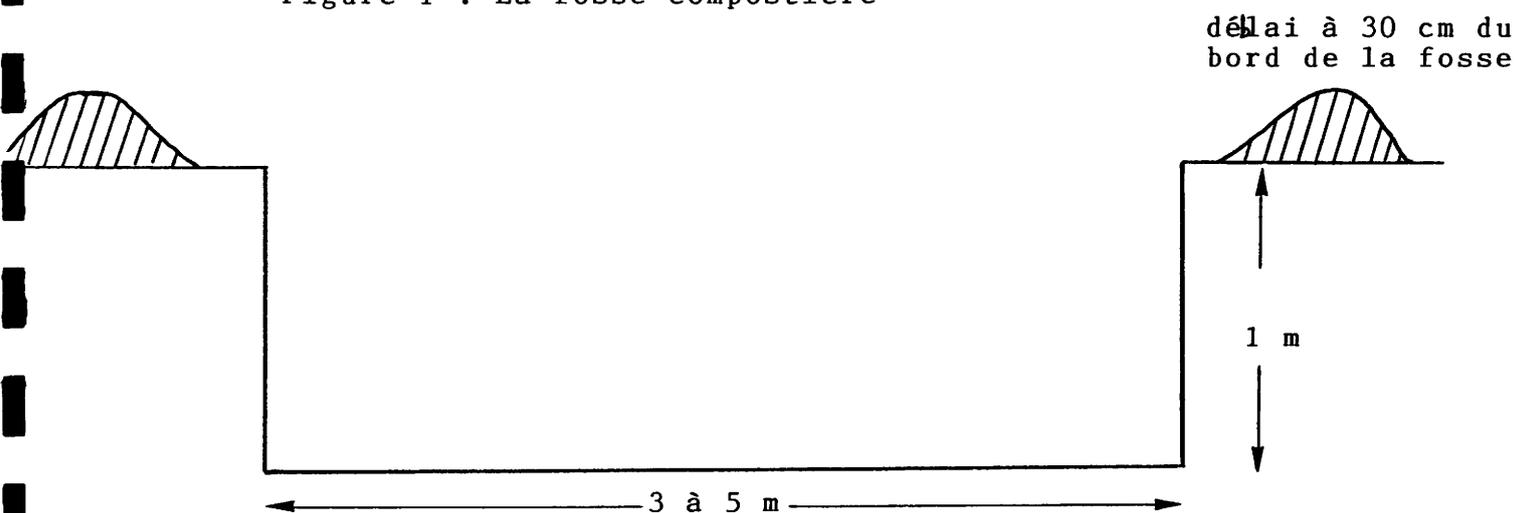


Figure 2 : Remplissage de la compostière

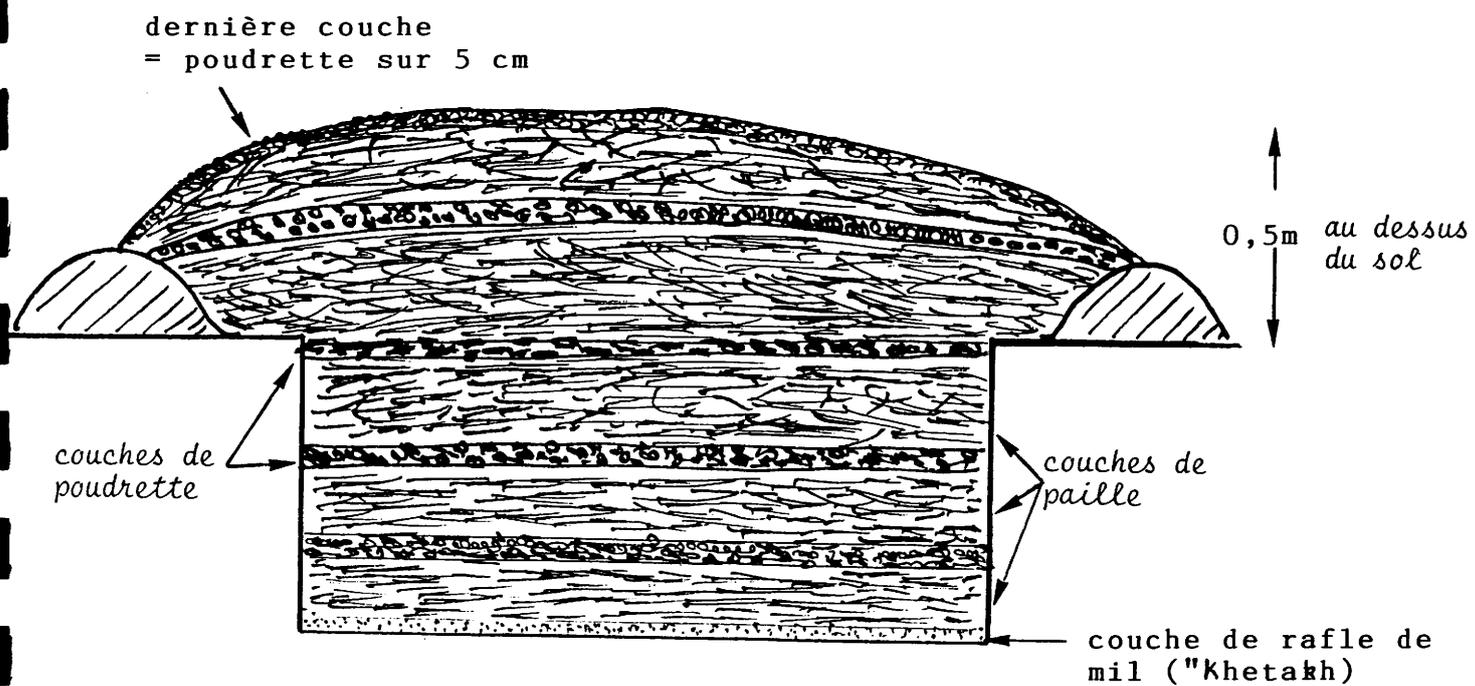
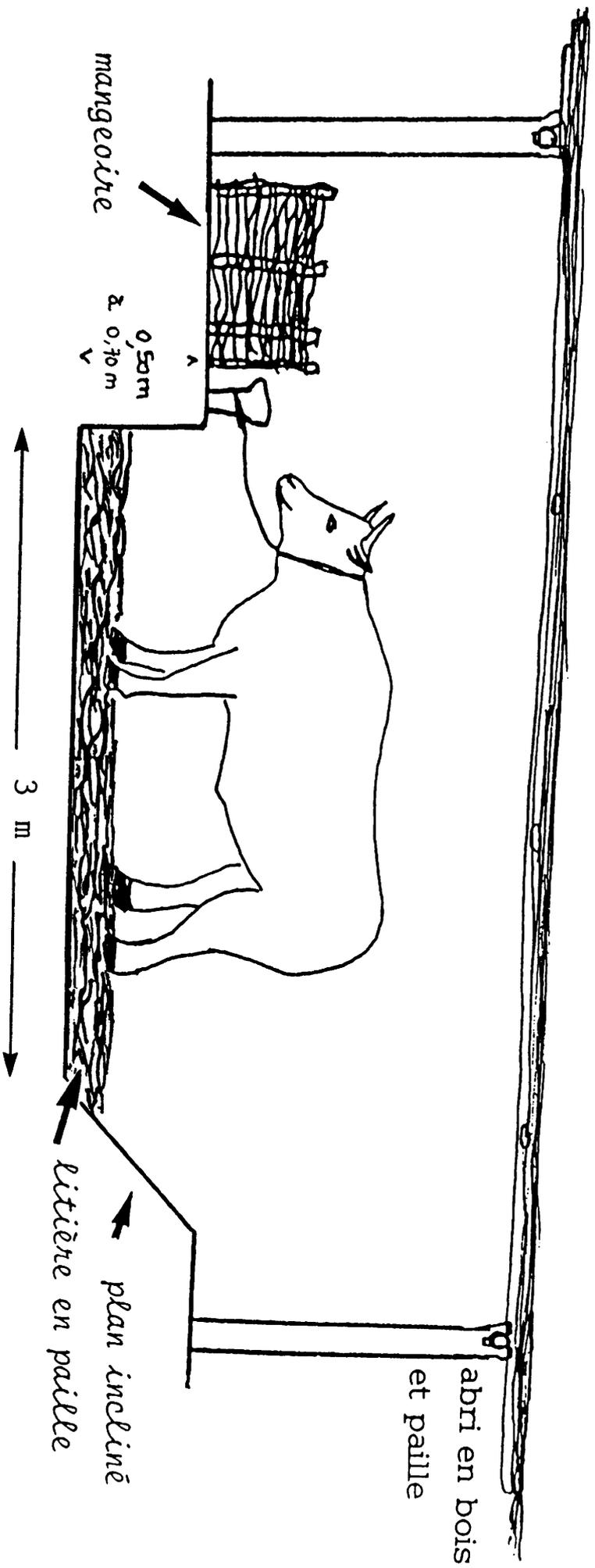
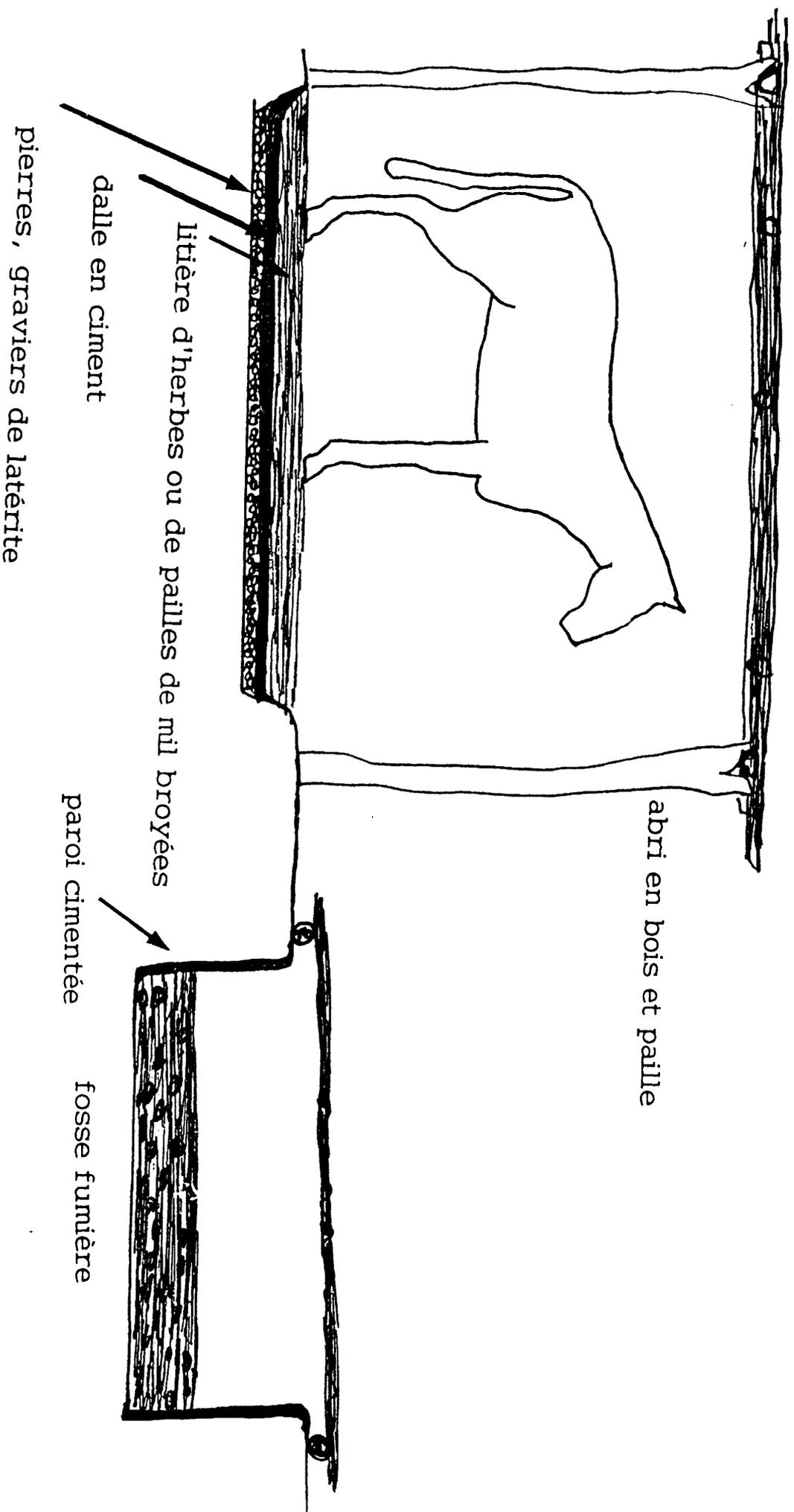


Figure 1 : Etable fumière bovine (modèle simple sans maçonnerie)



mangeoire

Figure 3 : Fabrication de fumier à partir d'une écurie améliorée et d'une fosse



L'ETABLE FUMIERE

L'étable fumière est un abri qui permet de produire du fumier de bonne qualité mais aussi de bien s'occuper de ses boeufs (apport d'un complément alimentaire, suivi de la santé des animaux...).

L'étable fumière est prévue pour les paysans qui possèdent une ou deux paires de boeufs de trait.

Si le paysan possède plus de 4 bovins, il faut mieux lui conseiller de construire un parc amélioré (voir fiche technique "parc amélioré de saison sèche")

POURQUOI FAIRE UNE ETABLE ?

* **Pour produire une grande quantité de fumier, de bonne qualité.** Une paire de boeufs peut produire environ 5 tonnes de fumier frais et ainsi servir à fertiliser environ 2 quarts de maïs ou de coton. *(si le fumier est fabriqué de octobre à juin.)*

* **Pour mieux surveiller la santé et l'alimentation des boeufs en saison sèche.** Les boeufs dans les étables sont à l'abri du soleil. Chaque boeuf reçoit sa nourriture dans un bac et ne se bat pas avec les autres animaux. Le paysan qui a pris la peine de construire l'étable fait plus attention à ses animaux, s'occupe mieux de leur santé.

* **L'étable n'est pas seulement réservée aux boeufs de trait.** L'étable peut être utilisée pour faire de l'embouche (engraissement) d'un boeuf que l'on vendra très cher au marché. L'embouche dure 2 à 3 mois et nécessite des stocks de pailles et de tourteau. Généralement le boeuf reste toute la journée à l'étable. Il est aussi possible de bien s'occuper d'une vache à l'étable qui donnera du lait pour la famille durant toute la saison sèche.

LA CONSTRUCTION DE L'ETABLE

L'étable doit être construite fin Octobre après les dernières pluies, avec des bois et des pailles de brousse (secco, tiges de sorgho,..). Le terrain devra être assez plat.

Pour une étable pour 2 boeufs, il faut prévoir :

- 6 à 8 poteaux en bois de 2 m à 2,5 m (on peut récupérer des bois de d'anky)
- 10 à 12 perches plus longues pour faire le toit.
- un peu de fil d'attache,
- une daba ou une pioche pour creuser la fosse

Une demi-journée de travail à deux personnes est suffisante pour construire l'étable, si l'on a ramené les bois de brousse.

Le coût de construction de l'étable est donc très limité. L'étable peut être utilisée durant plusieurs saisons sèches si l'on prend garde de conserver les poteaux en saison des pluies.

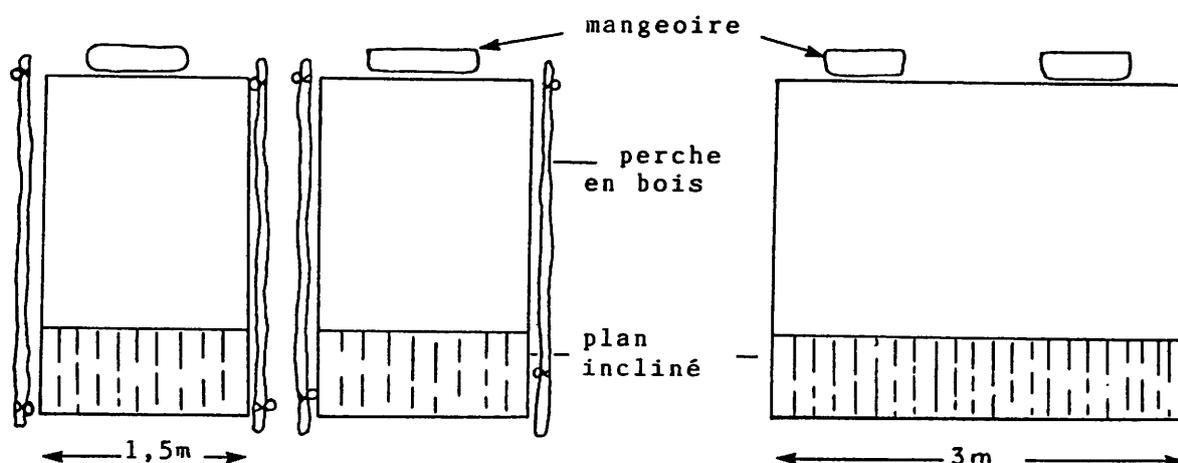
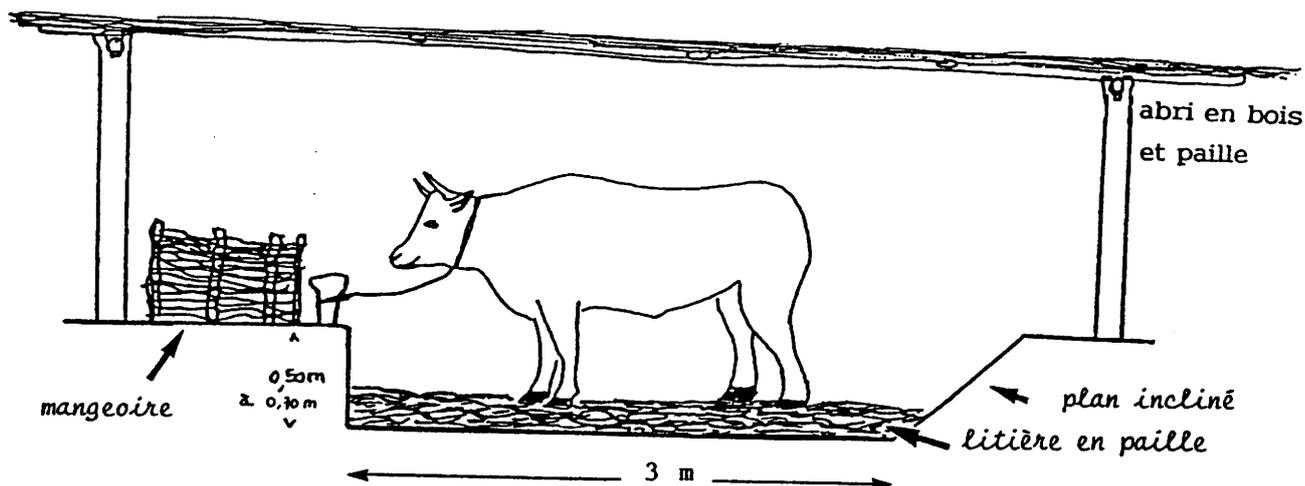
Il est possible de construire une étable améliorée plus solide en utilisant des briques de terre et du ciment pour construire les bords des fosses et les mangeoires (voir fiche technique "étable fumièrè améliorée").

PLAN DE L'ETABLE

L'étable peut comporter une fosse par boeuf (largeur 1,5m) ou une fosse commune à deux boeufs (largeur 3m)

Fiches techniques "Production de fumure organique"
DPGT/IRA PGII. Novembre 1995.

PLAN DE L'ETABLE



modèle à une fosse par boeuf
(embouche) + perches en bois

modèle à une fosse pour
une paire de boeufs de
trait

L'étable peut comporter une fosse par boeuf (largeur 1,5m) ou une fosse commune à deux boeufs (largeur 3m)

Il faut bien respecter les dimensions de la fosse pour que l'animal soit à l'aise mais qu'il puisse bien fabriquer le fumier. On peut éventuellement se passer du toit si l'on place l'animal sous un arbre.

Le toit de l'étable peut servir à stocker des pailles et des fanes de niébé et d'arachide.