

Projet de latrine à fosse

Compilé par Brian Skinner, Richard Franceys et Isabel Carter

AVANT DE VOUS DECIDER à construire des latrines, il y a beaucoup de choses à prendre en compte. Obtenez les conseils d'un expert si c'est possible.

Le type de latrines

Nous allons considérer trois types de latrines hygiéniques...

- des latrines à chasse d'eau: convenable où on utilise de l'eau et du papier doux pour s'essuyer
- des latrines à couvercle étanche
- des latrines améliorées à fosse (LAA).



Où les construire?

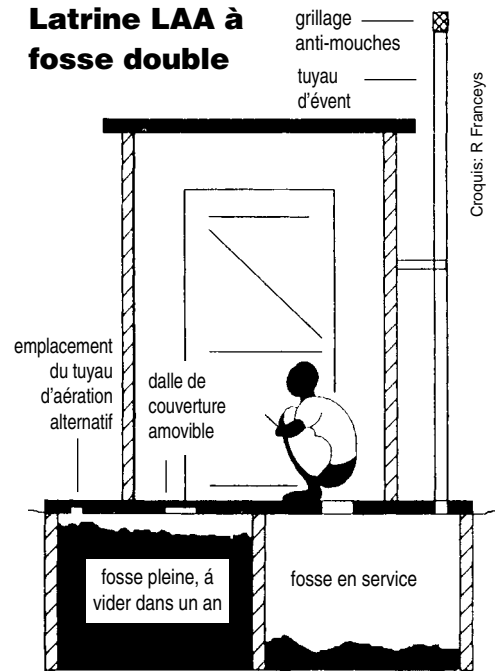
Il vaut mieux les construire assez près de la maison mais jamais à moins de 15m d'un puits ou d'une source d'eau qui pourrait s'en trouver contaminé.

Une ou deux fosses?

Vous pouvez creuser une seule fosse d'environ 3m de profondeur (ou plus si vous souhaitez qu'elle dure plus longtemps). Si vous ne pouvez pas creuser si profondément, creusez plutôt deux fosses moins profondes. Avec des latrines à chasse d'eau, ces fosses peuvent être à l'extérieur de l'abri et reliées à celui-ci par des tuyaux. Avec les latrines à couvercle étanche et le type LAA, l'abri doit être à cheval sur les deux fosses.

Si l'on a deux fosses on en utilise d'abord une jusqu'à ce qu'elle soit presque pleine. Puis on la ferme et on se sert de l'autre. Au bout d'un an minimum, on peut vider les matières déposées dans la première fosse et les employer comme engrais de jardin sans danger. Cette fosse vidée sera de nouveau prête à être utilisée.

Latrine LAA à fosse double



Creusage et renforcement du rebord de la fosse

On recommande de renforcer l'ouverture de toute fosse au moyen d'un rebord d'au moins 0.5m de hauteur, et ce pour tout type de sol. Ce rebord supportera la dalle de couverture et même quelquefois une partie de l'abri. Pour le reste de la fosse, le revêtement dépendra de la nature et de la résistance du sol...

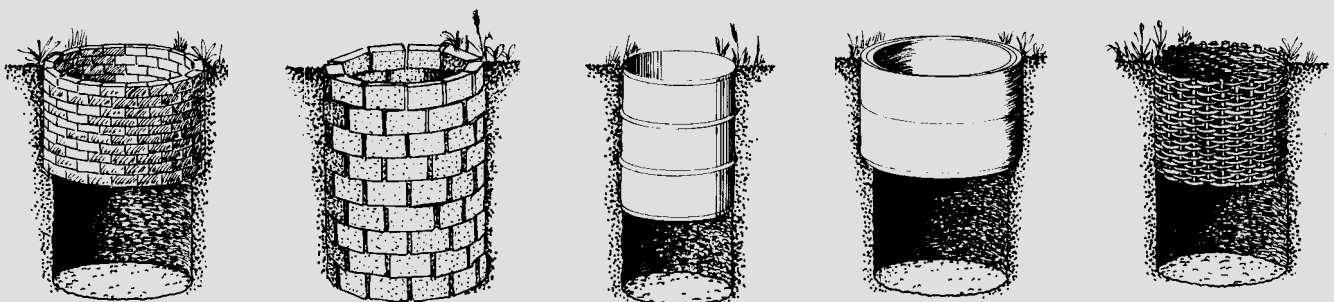
Sol dur et ferme – n'a peut-être pas besoin de renforcement en dessous des 0.5m nécessaires en haut.

Sol rocheux Vous pouvez construire une partie de la fosse au-dessus du sol en l'entourant d'un monticule de terre dans lequel vous creuserez quelques marches qui conduiront aux latrines.

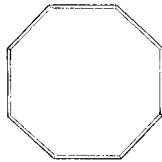
Sol meuble Vous devrez renforcer la fosse sur toute sa profondeur pour empêcher les parois de s'affaisser.

La partie inférieure d'un revêtement devrait être percée de petits trous pour laisser s'échapper les liquides hors de la fosse. Les fosses de forme circulaire sont les plus solides de toutes.

Matériaux de revêtement



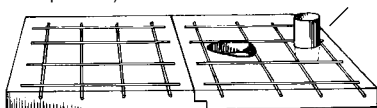
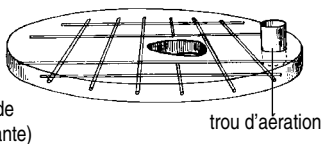
Si vous avez un sol ferme et n'avez pas besoin de renforcer toute la profondeur de votre fosse, creusez d'abord seulement jusqu'à la base de votre rebord et construisez ensuite un mur de protection. Une fois que le mur de protection a durci, vous pouvez continuer à creuser une fosse légèrement plus petite à l'intérieur du mur de renforcement. Une «armature guide» et un fil à plomb fait par exemple avec une pierre attachée à un fil (qui vous donnera la verticale) sont deux outils qui vous aideront à obtenir la taille du trou que vous désirez et des parois verticales. Un octogone (8 côtés) est une bonne forme pour creuser en rond.



La dalle de couverture

Pour des latrines à couvercle étanche ou de type LAA, le meilleur matériau de construction pour la dalle est le béton armé car il est à la fois résistant, facile à nettoyer, et il ne pourrit pas. Les dalles plates devront avoir au moins 8cm d'épaisseur avec des armatures de 6mm de diamètre, placées à 15cm les unes des autres dans les deux sens (voir page 15 pour les dalles moins épaisses).

dalles circulaires en béton armé, ou formées de deux rectangles (pour les fosses de taille plus importante)

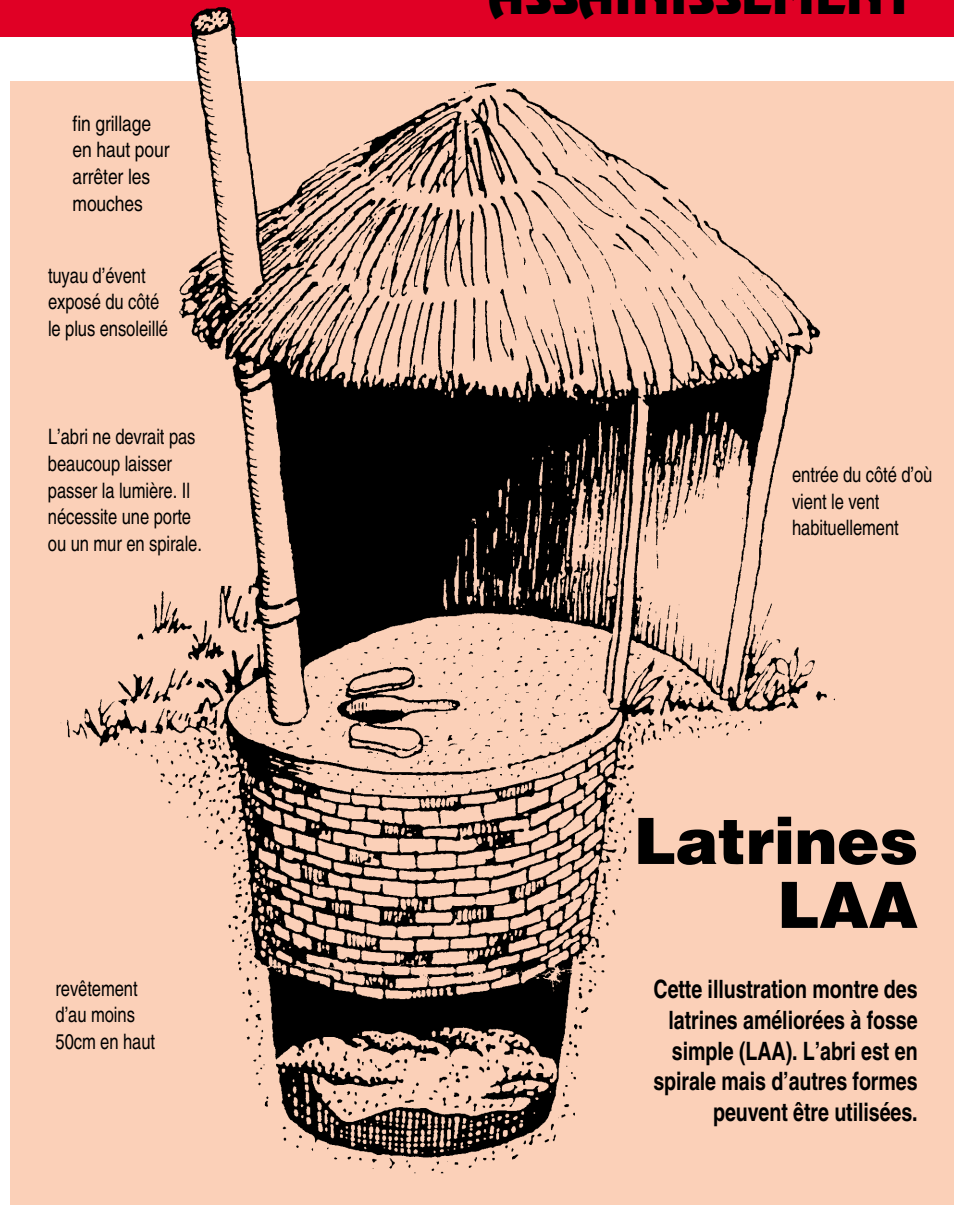


La taille de la dalle de couverture peut être égale à celle du mur extérieur de renforcement si celui-ci est en briques. Si le renforcement est fait d'un bidon d'huile ou d'osier, la dalle doit être un peu plus grande de façon à ce qu'elle recouvre au moins 20cm tout autour du trou. Il ne faut laisser aucun espace entre la dalle de couverture et la fosse, de façon à ce que mouches ou odeurs ne puissent s'échapper. Vous pouvez aussi construire un sol fait avec de matériaux traditionnels comme bois et terre battue mélangés, mais ajoutez une dalle percée (page 15) de façon à ce que l'on puisse nettoyer facilement tout autour de l'ouverture de la fosse.

Une cuvette peut être placée directement au-dessus de la fosse mais cela sous-entend que le sol devra être résistant. S'il y a deux fosses, la cuvette et le sol de l'abri ne devront pas forcément se trouver directement au-dessus des fosses, ni être renforcés. Il faudra cependant prévoir des dalles en béton au-dessus des fosses.

Taille du trou de défécation

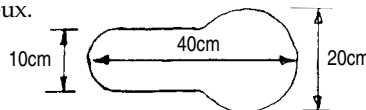
Il ne devrait pas être trop grand car de petits enfants pourraient y tomber. Une ouverture



Latrines LAA

Cette illustration montre des latrines améliorées à fosse simple (LAA). L'abri est en spirale mais d'autres formes peuvent être utilisées.

en forme de serrure de 10cm de large sur 40cm de long, avec une partie circulaire de 20cm de diamètre est ce qui convient le mieux.



La bonde

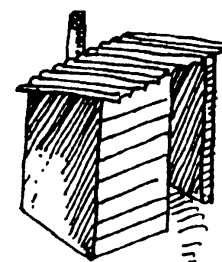
On ne doit utiliser une bonde qu'avec les latrines de type «couvercle étanche» (cela générerait la ventilation du type LAA). Cette bonde doit être parfaitement étanche pour combattre efficacement odeurs et mouches.

L'abri

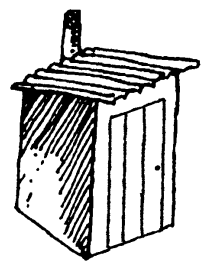
On peut le construire avec n'importe quel matériau disponible localement. Pour des latrines type LAA il faut qu'il fasse assez sombre à l'intérieur, mais ce n'est pas nécessaire dans les deux autres types de latrines. Si l'on pense que les usagers ne refermeront pas la porte après être sortis des toilettes, il vaut mieux construire un abri en spirale. On n'a alors pas besoin de porte mais on est quand même protégé des regards.

Latrines LAA

Celles-ci doivent avoir un tuyau vertical de 15cm de diamètre si possible, ou une cheminée en brique reliée à la fosse. La sortie de ce tuyau devrait être recouverte d'un fin grillage pour empêcher les mouches d'entrer ou de sortir de la fosse. Pour empêcher ce grillage de se détériorer à cause du soleil ou des gaz corrosifs émanant de la latrine, il devrait être fait de fibre de verre ou d'acier inoxydable et non pas de plastique ou d'acier ordinaire. Les trous devraient mesurer environ 1,2 – 1,5mm carré.

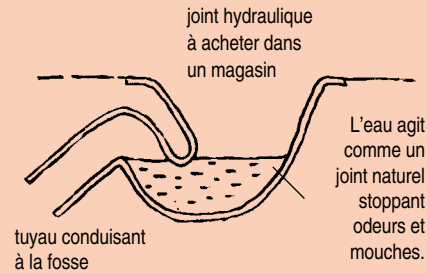


LAA avec abri à spirale



LAA avec porte

Bloc en circuit étanche



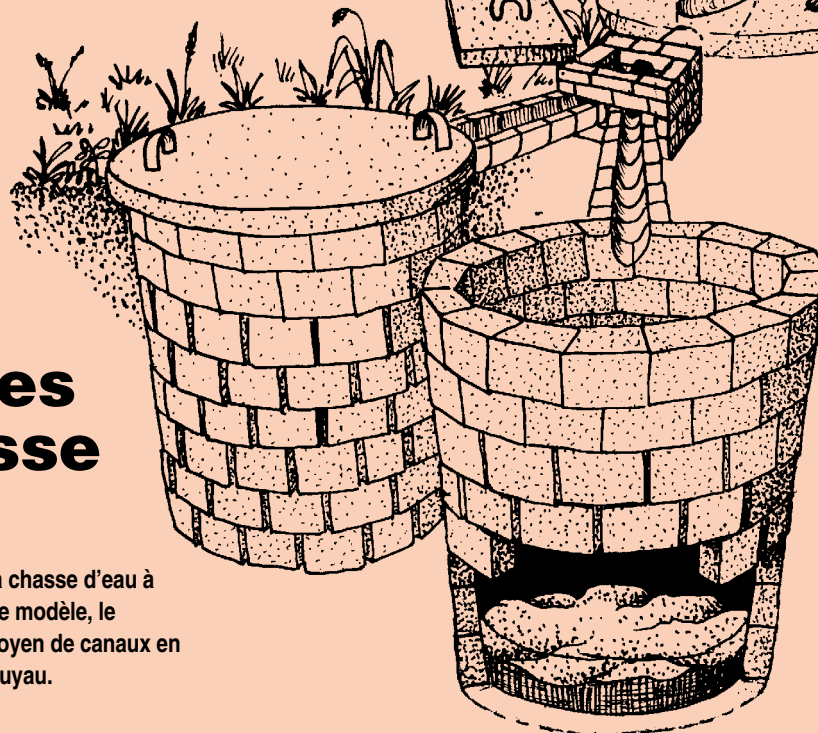
On verse de l'eau pour évacuer la cuvette.

couvercle amovible

Le conduit/tuyau menant à la fosse dont on ne se sert pas pour l'instant est bouché par une pierre scellée à l'argile.

Latrines à chasse d'eau

Exemple de latrines à chasse d'eau à fosse double. Dans ce modèle, le drainage se fait au moyen de canaux en briques au lieu d'un tuyau.



Construisez les latrines à 1,5m minimum d'intervalle.

Afin de répartir les frais, vous pouvez tout d'abord construire une fosse avec les canaux d'écoulement. Vous pourrez construire la deuxième fosse plus tard, lorsque la première sera pratiquement pleine.

Le vent qui souffle en haut du tuyau de ventilation aspire l'air de la fosse tandis que l'air frais passe par l'ouverture de la dalle et entre dans la fosse. Ce circuit d'air est favorisé si la porte fait face à la direction d'où le vent provient habituellement.

L'abri LAA doit être assez sombre afin de décourager les mouches qui sont peut-être entrées dans la fosse d'en ressortir par l'ouverture de la dalle, portant des microbes

causant des maladies. Cet abri est construit sur le principe que les mouches sont attirées par la lumière. Si une mouche est dans la fosse, elle ne remarquera pas l'ouverture de la dalle qui ne sera pas bien éclaircie. Elle quittera donc la fosse en s'envolant vers le tuyau d'évent et vers la lumière du soleil qui éclaire la fosse. La grille de protection l'empêchera de s'échapper et elle finira par mourir.

Latrines pour enfants

Les enfants ont souvent peur d'utiliser les latrines ou ont bien du mal à s'en servir correctement. On peut, pour eux, creuser une fosse très peu profonde (d'environ 0,5m) et fabriquer une petite dalle de couverture avec un couvercle bien étanche, exactement comme dans le cas de latrines à couvercle étanche mais en plus petit. Inutile de construire un abri. Encouragez les enfants à se servir des latrines et à toujours remettre le couvercle en place. Si vous vous apercevez que ces latrines peu profondes commencent à sentir mauvais, vous pouvez y jeter des cendres, cela peut aider. Lorsque la fosse est presque pleine (niveau à 20cm environ) remplissez-la de terre et déplacez la dalle sur une autre fosse.

Maintenez la propreté!

Nettoyez la dalle des latrines régulièrement avec une brosse et de l'eau savonneuse. (L'eau de rinçage du linge est idéale à cet usage). N'oubliez pas de vous laver les mains après être allé aux latrines.

Soyez fiers de vos latrines. Elles sont d'une importance énorme pour la santé de toute votre famille. Encouragez tous les voisins à suivre votre exemple.

