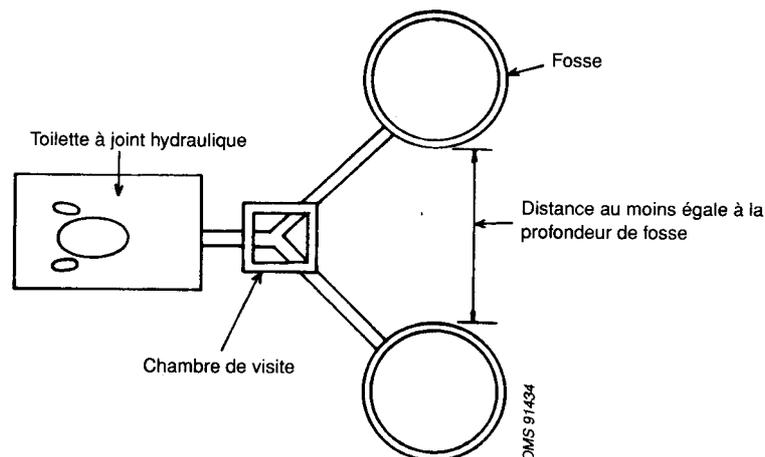


LATRINES A CHASSE D'EAU AVEC DEUX FOSSES DEPORTEES : PRESENTATION GENERALE

Lorsque du rocher ou de l'eau se trouve à un ou deux mètres de la surface du sol, deux fosses peu profondes conviennent mieux qu'une seule fosse profonde. La conception des fosses est la même que pour les latrines améliorées à fosse auto-ventilée (LAA) à double fosse (cf. fiche relative aux latrines LAA à double fosse) mais les deux sièges sont remplacés par une chambre de visite au niveau de la fourche du branchement en T oblique qui alimente chacune des deux fosses, ce qui permet de diriger les matières sur l'une ou l'autre (cf. schéma ci-après).

Latrines LAA à double fosse (Source : Franceys R., Pickford J. & Reed R., 1995, Guide de l'assainissement individuel, Organisation mondiale de la santé).



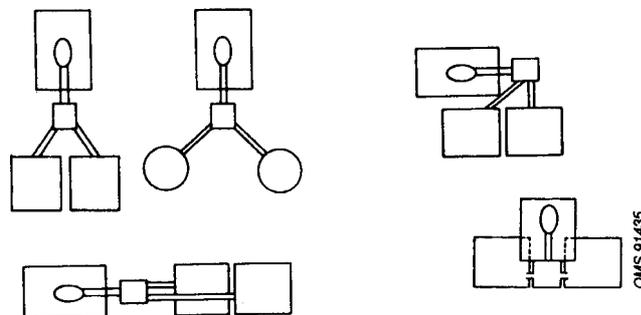
Avant de mettre en service une nouvelle fosse, on découvre la chambre de visite et on obture l'une des branches de la fourche (une brique, une pierre ou encore un morceau de bois suffit). On remet alors en place le couvercle et on le scelle pour empêcher l'échappement de gaz dans l'atmosphère. On peut alors utiliser normalement la latrine comme une latrine à chasse d'eau avec fosse déportée. Il est cependant nécessaire d'utiliser une plus grande quantité d'eau pour empêcher des éléments solides d'obstruer le branchement en T oblique. En bloquant ainsi une des branches, tout ce que contient la cuvette va dans une seule fosse. Lorsque que la fosse est pleine, on ouvre la chambre de visite, on retire le bouchon de la branche qui n'était pas en service et on l'utilise pour bloquer l'autre. On remet le couvercle en place et on le scelle. Le contenu de la cuvette s'évacue alors dans la deuxième fosse. Deux ans plus tard, le contenu de la première fosse se sera décomposé et presque tous les germes pathogènes devraient avoir disparu. Il est alors possible de la vidanger et d'éliminer ou de réutiliser son contenu. Il convient donc de

dimensionner les fosses afin qu'elles soient suffisantes pour durer chacune au moins deux ans car, au bout de cette période, la plupart des germes pathogènes de la fosse à vidanger ont disparu.

Après mise en place et scellement du couvercle, cette première fosse pourra être remise en service quand on aura replacé le bouchon dans sa position initiale.

L'emplacement et la forme des fosses dépendent largement de la place disponible. Le schéma ci-après montre quelques-unes des possibilités.

Options diverses pour latrines à chasses avec deux fosses déportées (Source : Franceys R., Pickford J. & Reed R., 1995, Guide de l'assainissement individuel, Organisation mondiale de la santé).



Si possible, on espacera les deux fosses d'une distance au moins égale à leur profondeur, afin d'éviter que le liquide de la fosse en service migre dans l'autre. Si on doit construire des fosses adjacentes, la cloison qui les sépare devra ne pas être poreuse et pourra même dépasser les parois latérales pour éviter une contamination par l'extérieur des fosses. On peut aussi étendre le doublage de celle-ci à 300 mm de part et d'autre de la séparation, en veillant à l'étanchéité.

Les latrines à chasse d'eau avec double fosse sont surtout utiles dans les zones où il n'est pas possible de creuser profondément ou lorsqu'on veut réutiliser les excréta. La phase de construction doit faire l'objet de soins très attentifs car le bon fonctionnement de l'installation en dépend fortement. En particulier, la réalisation du raccordement en T oblique peut s'avérer délicate. Par ailleurs, il est nécessaire de réaliser un programme d'éducation de la population à l'utilisation de ces latrines. Les chances de bon fonctionnement seront améliorées si on prévoit une assistance de longue durée pour rappeler aux usagers quand il faut changer de fosse et rappeler les procédures à suivre pour vider la fosse et passer d'une fosse à l'autre.

Dimensionnement

Le volume total d'eau (litres par jour et par personne) à prendre en compte dans le dimensionnement des fosses est donné par la formule : $q = N_f (V_n + V_o + V_f + V_u) + aN_u V_u$ où

N_f : nombre de passages aux WC par jour (généralement 2, souvent 3)

V_n : volume d'eau de chasse (litre/chasse)

V_o : volume d'eau utilisée pour le nettoyage anal (litres/nettoyage)

V_f : volume des fèces passées (litre/personne/jour)

N_u : nombre de fois où l'on urine par personne et par jour

a : 1 si la toilette est " chassée " après l'urine

a : 0 si non (chasse uniquement après fèces)

V_u : volume d'urine (litre/personne/jour)