

8. CONTRÔLE DES ODEURS ET DES MOUCHES

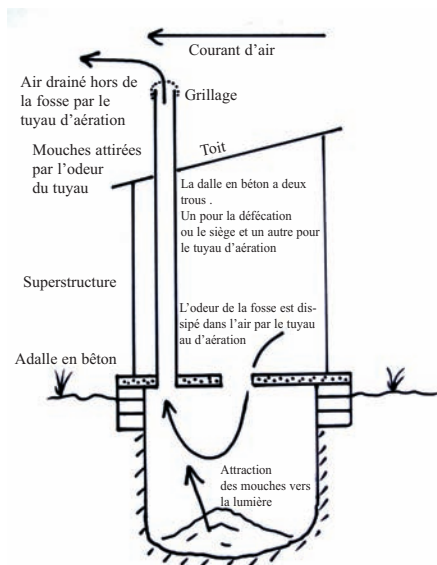
Le contrôle des odeurs et des insectes est un élément important pour les équipements des latrines améliorées. L'élimination des odeurs rend l'utilisation de la latrine plus agréable et le contrôle des insectes, notamment des mouches, est important pour des raisons de santé. L'excès de mouches est une nuisance.

8.1 Contrôle des odeurs

Un tuyau d'aération muni d'une grille peut réduire les odeurs et les mouches dans toutes les latrines à compost décrites dans ce livre. Le tuyau de ventilation évacue les gaz de la fosse, essentiellement par l'action de l'air passant à travers le haut du conduit (*Photo 8-1*). Comme exemple de matériel pour le conduit d'aération, on peut employer un PVC de 110 mm. L'air sortant du tuyau est remplacé par l'air passant par le trou de défécation ou le siège. Le système est plus efficace quand la dalle et le tuyau sont scellés de façon étanche et que l'extrémité du tuyau n'est pas entourée d'arbres. Toute odeur dégoûtante provenant de la fosse ou chambre forte ne s'échappe pas dans la superstructure, mais est dissipée dans l'air et rejoint l'atmosphère par le tuyau. Ainsi la latrine devient presque inodore. Le conduit aide également à enlever l'air moite de la fosse, ce qui réduit la teneur en humidité des excréta.

En outre un siège qui sépare l'urine des fèces (*Photo 8-2*) aura aussi pour effet de réduire les odeurs, puisque les fèces sont plus sèches, n'étant pas mélangées à l'urine. L'effet de séchage est accentué par l'ajout de cendres de bois ou de terre au dépôt. Ceci réduit l'affluence des mouches aussi.

Mais les tuyaux de PVC et les sièges à séparation d'urine peuvent être trop chers pour certains. Dans ce cas, l'addition régulière de terre, de cendre et de feuilles à la fosse contribuera à réduire les odeurs. Le fait de maintenir la latrine propre et de couvrir le trou de défécation peut aussi aider à lutter contre les odeurs. Il est possible d'améliorer une latrine simple en y ajoutant un conduit d'aération ou un siège à séparation d'urines ou les deux. Le siège à séparation d'urines devrait de préférence être placé de sorte que l'urine puisse être récupérée au-dessus de la dalle. Cela facilite l'installation de la tuyauterie dans les latrines à fosse.



Dessin 8-1 : L'effet d'un conduit d'aération



Photo 8-2 : Siège à séparation d'urines

8.2 Contrôle des mouches

Dans les latrines à séparation d'urines, les fèces sont déposées séparément et couvertes de terre et de cendre. Les mouches ne se multiplient pas bien dans ces conditions. Mais si la terre et la cendre ne sont pas ajoutées, les mouches s'y développeront. Cependant il est facile de contrôler la prolifération des mouches dans ces latrines en ajoutant plus de cendre et de terre sèches aux fèces. Il est impératif que la fosse ne soit pas inondée d'eau ou d'urine. Cela rendrait le système très malpropre. Les utilisateurs des latrines à séparation d'urines doivent recevoir une bonne formation relative à leur utilisation et à leur entretien.

La méthode employée dans la latrine à fosse ventilée améliorée (VIP) contrôle efficacement autant les mouches que les odeurs si toutes les conditions telles l'utilisation du conduit d'aération avec un grillage, sont réunies. Des matériaux résistant à la corrosion comme l'aluminium ou l'acier inoxydable doivent être utilisés. La superstructure doit être couverte et l'intérieur maintenue dans la pénombre. Les portes ouvertes permettent aux mouches de

s'échapper du cabinet. Quand l'intérieur de la latrine est maintenu dans la pénombre, les mouches qui entrent dans le conduit par la fosse y restent prisonnières à cause du grillage. C'est parce qu'en quittant la fosse, les mouches sont attirées par la lumière entrant par le conduit. De l'extérieur, des mouches sont attirées par des odeurs s'échappant de la fosse, mais la plupart de ces odeurs sont évacuées par la tête du conduit. Si la tête du tuyau est grillagée, les mouches ne peuvent pas entrer dans la fosse. Ce simple grillage arrêtera la reproduction massive des mouches dans la latrine, d'où une réduction des maladies transmises par ces insectes. C'est là le principe de la latrine VIP. La reproduction des mouches sera également réduite si le contenu de la fosse est plus sec. Ainsi, la séparation d'urines sur une fosse peu profonde sera efficace.

Cependant, pour les latrines à compost pas chers, à fosse peu profonde, un conduit d'aération ou un siège à séparation d'urines peut être trop cher. Dans ce cas, la reproduction des mouches qui est un phénomène normal dans les latrines à fosses doit être maîtrisée d'une autre manière. Cela est dû au fait que le mélange des fèces et des urines est beaucoup plus humide que les fèces seules produites dans les latrines à séparation d'urines. Les mouches se reproduisent surtout dans les fosses moites et aussi pendant la saison des pluies en Afrique australe, de décembre à mars. L'ajout à volonté de cendre est reconnu comme moyen de réduction des mouches dans les latrines (*Photo 8-3*). Mais cela peut ne pas les éliminer toutes. Donc si les mouches commencent à se développer, le fait de mettre de la cendre si elle est disponible, freine leur développement surtout pendant la saison chaude, période où il y en a le plus. D'autre part, cela réduit aussi les odeurs. Là où l'ajout de terre, de cendre et de feuilles est combiné, il se développe dans la fosse un mélange d'organismes du sol, de potassium et d'autres matières en compostage. Ces matériaux permettent d'avoir un meilleur compost pour une utilisation ultérieure dans l'agriculture et pour les arbres. Donc, plus on ajoute de ces matériaux, meilleur sera le compost et plus efficace sera le contrôle des mouches et des odeurs. Plus on ajoute de cendre, de feuilles et de terre, plus le temps de remplissage de la fosse est réduit. Ainsi, il faut trouver un équilibre dans l'addition de ces éléments. Dans les projets ruraux, les bénéficiaires sont souvent réticents à mettre beaucoup de terre ou de cendre au début, mais apprennent vite que le contrôle des mouches et des odeurs est d'autant plus efficace qu'on en met.



Photo 8-3 : Ajout de cendre de bois à la fosse pour contrôler l'affluence des mouches