

Plan de cours 20 : Vidange des latrines et transport des boues



50 minutes au total

Description du cours



Les participants apprendront les méthodes manuelles et motorisées de vidange des latrines et de transport des boues. Le cours met l'accent sur la protection de la santé et la prévention des accidents pour les personnes qui effectuent la vidange et pour la communauté en général. Ce plan de cours présente plusieurs activités facultatives qui peuvent être utilisées en fonction des contraintes de temps et des besoins des participants.

Résultats d'apprentissage



À la fin de cette séance, les participants seront capables de :

1. Discutez des facteurs permettant de concevoir des latrines qui seront vidangées.
2. Discuter des avantages et inconvénients de la vidange de latrines manuelle et motorisée.
3. Identifier les mesures de protection de la santé et de la sécurité afin de réduire pour les personnes et la communauté le risque associé à la vidange des latrines.

Matériaux



- Papier pour tableau à feuilles mobiles
- Ruban adhésif
- Marqueurs
- Manuel de conception d'un système d'assainissement

Facultatif :

- Grand seau rempli d'eau sale
- Vidéo "La vidange des fosses : une affaire sérieuse" (9:09 minutes, disponible à l'adresse : www.youtube.com/watch?v=r578JtJklyA)
- Vidéo "Comprendre les prestataires de service d'assainissement à petite échelle" (9:40 minutes, disponible à l'adresse : www.youtube.com/watch?v=chGq3Q_momM)
- Présentation PowerPoint "Vidange des latrines et transport des boues"
- Ordinateur, rétroprojecteur et haut-parleurs

Préparation



- Révisez le sujet en consultant le bulletin technique "Système d'assainissement : vidange des latrines et transport des boues"
- Facultatif : écrivez les résultats d'apprentissage sur le tableau à feuilles mobiles
- Option B : introduction : remplissez un grand seau d'eau mélangée à de la boue

- Option B : vidéo : écrivez les questions suivantes sur du papier à feuilles mobiles en laissant de la place pour enregistrer les réponses sous chaque question :
 - *Quels sont les dangers auxquels les travailleurs doivent faire face lorsqu'ils vidangent des latrines ?*
 - *Quels sont les dangers auxquels une communauté est confrontée lorsque les latrines sont vidées ?*
 - *Que font les personnes en charge de la vidange pour se protéger ?*
 - *Quelles sont les mesures supplémentaires que peuvent prendre les personnes en charge de la vidange pour se protéger et protéger la communauté ?*
 - *Que peut faire la communauté pour se protéger et protéger les personnes en charge de la vidange ?*
- Option B : vidéo
 - Préparez la vidéo sur votre ordinateur afin qu'elle soit prête à être lancée
 - Assurez-vous que le projecteur et les haut-parleurs fonctionnent correctement
- Option C : présentation PowerPoint "Vidange des latrines et transport des boues"
 - Consultez la présentation PowerPoint
 - Imprimez les notes du présentateur
 - Vérifiez le bon fonctionnement du rétroprojecteur
 - Préparez la présentation PowerPoint sur votre ordinateur.

Introduction**10 minutes****Option A :**

1. Demandez aux participants de penser à la chose la plus dangereuse qu'ils ont faite.
2. Placez les participants par deux, et demandez à chacun de mimer pour l'autre cette chose dangereuse.
3. Demandez aux participants comment ils effectueraient une comparaison entre la vidange d'une latrine et la chose la plus dangereuse qu'ils ont réalisée. Partagez quelques réponses avec le groupe complet.
4. Présentez la description du cours ou les résultats d'apprentissage.

Option B :

1. Placez au milieu de la salle un seau d'eau mélangé à de la saleté. Demandez aux participants de former un cercle autour du seau. Dites aux participants qu'ils doivent transporter le seau d'un participant à l'autre, tout autour du cercle et sans renverser de liquide. Dites-leur qu'ils doivent le faire le plus rapidement possible.
2. Après chaque activité, vérifiez si de l'eau a été renversée.
3. Demandez aux participants ce qu'ils ressentiraient si ce seau était rempli de boues fécales.

- *Dégoûté, car ma santé serait en jeu*
4. Présentez la description du cours ou les résultats d'apprentissage.

Vidange des latrines et transport des boues

30 minutes

Option A : jeu de rôle



1. Répartissez les participants en binômes. Alignez les binômes pour qu'ils se fassent face. En cas de nombre impair, créez un groupe de 3.

2. Demandez aux participants de décider qui sera le propriétaire des latrines, et qui sera la personne en charge de la vidange.

3. Dites aux propriétaires qu'ils possèdent une latrine à fosse. Demandez aux propriétaires de latrines comment ils peuvent savoir que leur fosse est pleine.

- *Vous pouvez voir les excréta près du haut de la fosse. La fosse est pleine lorsque son contenu se trouve à une hauteur de 0,5 m du haut.*
- *Si vous ne pouvez voir l'intérieur de la fosse (comme avec une fosse déportée ou une fosse septique), il doit y avoir une trappe ou un couvercle que vous pouvez enlever pour visualiser l'intérieur de la fosse, du réservoir ou de la chambre.*

4. Demandez aux propriétaires de latrines quelles sont les options dont ils disposent maintenant que les latrines sont pleines.

- *Déplacer la latrine. Creuser une nouvelle fosse et déplacer la superstructure et la dalle. Fermer l'ancienne fosse en la remplissant de matières solides puis en la recouvrant.*
- *Vider la fosse et la réutiliser. La vidange peut être réalisée manuellement ou mécaniquement.*






5. Expliquez qu'il n'y a pas de place pour creuser une nouvelle fosse. Le propriétaire des latrines peut vider la fosse lui-même ou louer un service de vidange de fosse. La fosse peut être vidée manuellement (à l'aide d'un seau ou d'une pompe à main) ou en utilisant un équipement motorisé (comme une pompe ou un camion de vidange).




La vidange manuelle est souvent stigmatisée socialement. Les personnes qui acceptent de faire ce genre de travail sont souvent très pauvres et n'ont généralement pas d'autre choix pour gagner leur vie. La vidange manuelle peut constituer un travail très désagréable, qui peut présenter un certain nombre de risques sanitaires et générer des accidents lorsque toutes les précautions nécessaires ne sont pas prises.



6. Demandez aux participants les mesures qu'ils peuvent prendre pour garantir une vidange manuelle de la fosse en toute sécurité.

- *La fosse doit avoir un cuvelage complet pour ne pas s'effondrer.*
- *La profondeur de la fosse ne doit pas dépasser les 1,5 mètre.*
- *Si des machines de pompage sont disponibles pour vider la fosse, la fosse ne doit pas dépasser 2 à 3 mètres de profondeur en raison de la puissance d'aspiration maximum de la machine.*

7. Dites aux propriétaires des latrines qu'ils ont trouvé quelqu'un pour vidanger leur fosse (leur partenaire). Accordez-leur 1 minute pour négocier un prix.
8. Dites aux participants que la personne en charge de la vidange a retiré la dalle. Demandez aux participants ce que l'on voit et ressent lorsqu'on retire la dalle.
 - *Des odeurs désagréables et des gaz s'échappent.*
9. Expliquez qu'une partie au moins du couvercle ou de la dalle de la fosse doit être enlevée pour permettre l'accès et améliorer la circulation de l'air. La fosse doit être ventilée pendant quelques temps après avoir enlevé la dalle et avant que quiconque ne pénètre dans la fosse ou ne commence à y travailler. Le but est de laisser les gaz accumulés s'échapper et l'air frais entrer.
-  10. Demandez aux personnes en charge de la vidange quels sont les autres types de risques auxquels ils doivent faire face lorsqu'ils vident une fosse manuellement.
 - *Risque sanitaire dû au contact avec les agents pathogènes des fèces présents dans les boues*
 - *Risque d'être enterré en cas d'effondrement des parois de latrines non cuvelées*
 - *Blessures causées par la présence de déchets dans la fosse, le réservoir ou la chambre*
-  11. Demandez aux personnes en charge de la vidange ce dont elles ont besoin pour garantir la sécurité.
 - *Porter un équipement de protection incluant gants, bottes et masque*
 - *Se laver les mains et le corps avec du savon après avoir vidé la fosse*
 - *Laver les vêtements, bottes et gants de travail après avoir vidé la fosse*
 - *Retirer l'équipement de protection après la vidange de la fosse*
 - *Vidanger les boues à la pelle plutôt qu'à la main*
 - *Transporter les boues dans des conteneurs recouverts pour le transport*
 - *Évacuer les boues de manière hygiénique, et ne pas les épandre localement*
 - *Maintenir propre la zone de travail*
 - *Retirer la dalle tôt afin de permettre à la fosse, au réservoir ou à la chambre de s'aérer avant l'intervention*
 - *Ne pas pénétrer dans une fosse non cuvelée*
 - *Porter une corde et un harnais de sécurité lorsqu'on pénètre dans une fosse plus profonde que la taille*
 - *Toujours travailler avec un partenaire qui pourra vous faire sortir de la fosse en cas d'effondrement de ses parois ou si vous êtes incommodé par les émanations*
-  12. Expliquez que les personnes responsables de la vidange de la fosse ont fini de vider les latrines. Demandez aux personnes responsables de la vidange comment elles vont transporter les boues.
 - *Les boues doivent être placées dans des conteneurs recouverts afin de réduire le risque d'épandage involontaire lors du transport*

- *Possibilité d'utiliser la force humaine ou animale pour transporter les boues, par exemple en utilisant une brouette, un chariot, une charrette ou un pousse-pousse*
13. Demandez à tous les participants, par un vote à main levée, lesquels d'entre eux avaient inclus le coût du transport lors de la négociation du prix.
 14. Demandez aux propriétaires de latrines ce que, d'après eux, les responsables de la vidange vont faire des boues une fois transportées.
 - *Les jeter près des latrines, les jeter dans la rue ou près d'un canal, les jeter dans une rivière ou un lac, les déverser dans un égout, les composter, les sécher, les emmener loin et les placer dans un endroit clôturé pour que personne ne puisse y toucher, les enterrer près de la fosse de latrines et planter un arbre à cet endroit*
 -  15. Expliquez qu'à cause des difficultés dues au transport des boues sur plus de 500 mètres, celles-ci sont souvent épandues ou enfouies à proximité des latrines, dans la rue ou près de sources d'eau. Cependant, cette pratique ne constitue pas une solution hygiénique ou durable pour se débarrasser des boues. Expliquez que le traitement des boues, leur utilisation et leur mise en décharge seront traités ultérieurement lors de l'atelier.
 -  16. Parlez de l'importance du service de vidange des latrines et de transport des boues, et précisez que ce service est souvent négligé lors de la conception et la mise en œuvre de latrines. Insistez sur le fait que les latrines doivent être vidangées de manière sûre et hygiénique par des professionnels de l'assainissement bien équipés et protégés. Les boues doivent être transportées vers un site de traitement et utilisées ou mises en décharge sur un site adapté.
 -  17. Abordez le fait que la gestion des boues fécales peut être un bon moyen d'impliquer un gouvernement local. Vous pouvez les consulter pour trouver un emplacement sûr pour traiter les boues, obtenir leur soutien pour aider une petite entreprise de vidange de fosse à s'installer dans la communauté, demander un soutien promotionnel, ou encore demander l'autorisation pour que les personnes en charge de la vidange se débarrassent des boues dans le réseau municipal d'égout.

Option B : vidéo



1. Montrez aux participants les questions répertoriées sur la feuille mobile avant de passer la vidéo. Demandez aux participants de garder leurs questions à l'esprit pendant qu'ils regarderont la vidéo.
2. Passez la vidéo "La vidange des fosses : une affaire sérieuse", ou la vidéo "Comprendre les prestataires de services d'assainissement".
3. Demandez aux participants quels sont les dangers auxquels les travailleurs doivent faire face lorsqu'ils vidangent des latrines. Inscrivez les réponses sur la feuille mobile.
 - *Risque sanitaire dû au contact avec les agents pathogènes des fèces présents dans les boues*
 - *Risque d'être enterré en cas d'effondrement des parois de latrines non cuvelées*
 - *Blessures causées par la présence de déchets dans la fosse, le réservoir ou la chambre*

- *Exposition aux émanations et gaz provenant de la fosse, du réservoir ou de la chambre de la latrine*
4. Demandez aux participants quels sont les dangers auxquels une communauté est confrontée lorsque les latrines sont vidées.
- *La boue peut se répandre depuis des seaux non couverts, les bottes laisser des traces de fèces dans la communauté, la boue être déversée dans un cours d'eau. Les personnes chargées de la vidange de fosse déversent ou enterrent souvent les boues près des latrines, dans la rue ou dans les sources d'eau environnantes.*
5. Demandez aux participants ce que font les personnes en charge de la vidange pour se protéger.
- *Porter des bottes et des gants*
6. Demandez aux participants quelles sont les mesures supplémentaires que peuvent prendre les personnes en charge de la vidange pour se protéger et protéger la communauté.
- *Se laver les mains et le corps avec du savon après avoir vidé la fosse*
 - *Laver les vêtements, bottes et gants de travail après avoir vidé la fosse*
 - *Retirer l'équipement de protection après la vidange de la fosse*
 - *Vidanger les boues à la pelle plutôt qu'à la main*
 - *Transporter les boues dans des conteneurs recouverts pour le transport*
 - *Évacuer les boues de manière hygiénique, et ne pas les épandre localement*
 - *Maintenir propre la zone de travail*
 - *Retirer la dalle tôt afin de permettre à la fosse, au réservoir ou à la chambre de s'aérer avant l'intervention*
 - *Ne pas pénétrer dans une fosse non cuvelée*
 - *Porter une corde et un harnais de sécurité lorsqu'on pénètre dans une fosse plus profonde que la taille*
 - *Toujours travailler avec un partenaire qui pourra vous faire sortie de la fosse en cas d'effondrement de ses parois ou si vous êtes incommodé par les émanations*
7. Demandez aux participants ce que peut faire la communauté pour se protéger et protéger les personnes en charge de la vidange.
- *Cuveler leur fosse pour réduire le risque d'effondrement, créer deux fosses pour permettre à l'une de se décomposer de façon à ce que sa vidange soit ensuite plus saine, fabriquer des latrines au-dessus du sol avec une porte d'accès aux excréta*
8. Discutez d'autres options de vidange des latrines, et parlez pour chacune de leurs avantages et inconvénients.
- *Il existe des pompes manuelles portatives qui permettent d'améliorer l'efficacité de la vidange manuelle et d'aider à protéger la santé et la sécurité des travailleurs.*

- *Vidange motorisée à l'aide d'un camion de vidange ou de tout autre véhicule équipé d'une pompe motorisée et d'un réservoir de stockage.*
9. Demandez aux participants ce dont leur communauté dispose pour vider les latrines.
 10. Parlez de l'importance du service de vidange des latrines et de transport des boues, et précisez que ce service est souvent négligé lors de la conception et la mise en œuvre de latrines. Insistez sur le fait que les latrines doivent être vidangées de manière sûre et hygiénique par des professionnels de l'assainissement bien équipés et protégés. Les boues doivent être transportées vers un site de traitement et utilisées ou mises en décharge sur un site adapté.
 11. Abordez le fait que la gestion des boues fécales peut être un bon moyen d'impliquer un gouvernement local. Vous pouvez les consulter pour trouver un emplacement sûr pour traiter les boues, obtenir leur soutien pour aider une petite entreprise de vidange de fosse à s'installer dans la communauté, demander un soutien promotionnel, ou encore demander l'autorisation pour les personnes en charge de la vidange de se débarrasser des boues dans le réseau municipal d'égout.

Option C : présentation PowerPoint

1. Demandez aux participants comment ils peuvent savoir que leur fosse est pleine.
 - *Vous pouvez voir les excréta près du haut de la fosse. La fosse est pleine lorsque son contenu se trouve à une hauteur de 0,5 m du haut.*
 - *Si vous ne pouvez voir l'intérieur de la fosse (comme avec une fosse déportée ou une fosse septique), il doit y avoir une trappe ou un couvercle que vous pouvez enlever pour visualiser l'intérieur de la fosse, du réservoir ou de la chambre.*
2. Demandez aux participants de quelles options ils disposent lorsque les latrines sont pleines.
 - *Déplacer la latrine. Creuser une nouvelle fosse et déplacer la superstructure et la dalle. Fermer l'ancienne fosse en la remplissant de matières solides puis en la recouvrant.*
 - *Vider la fosse et la réutiliser. La vidange peut être réalisée manuellement ou mécaniquement.*
3. Demandez aux participants comment il est possible de vider les latrines.
 - *Manuellement (à l'aide d'un seau ou d'une pompe à main) ou en utilisant un équipement motorisé (comme une pompe ou un camion de vidange).*
4. Utilisez la présentation PowerPoint "Vidange des latrines et transport des boues" pour aborder la vidange manuelle et la vidange motorisée, ainsi que le transport des boues



5. Demandez aux participants les mesures qu'ils peuvent prendre pour garantir une vidange manuelle de la fosse en toute sécurité.
- *La fosse doit avoir un cuvelage complet pour ne pas s'effondrer.*
 - *La profondeur de la fosse ne doit pas dépasser les 1,5 mètre.*
 - *Si des machines de pompage sont disponibles pour vider la fosse, la fosse ne doit pas dépasser 2 à 3 mètres de profondeur en raison de la puissance d'aspiration maximum de la machine.*

Facultatif : consultez les recommandations pour la santé et la sécurité

15 minutes



1. Expliquez que les participants vont passer en revue les problèmes pour la santé et la sécurité associés à la vidange manuelle. Ils travailleront en groupes. Chaque groupe disposera d'une feuille qu'ils devront diviser en deux colonnes. Une colonne s'appelle "Risques pour la santé et la sécurité", et l'autre "Solution". Rappelez aux participants qu'ils doivent tenir compte de l'ensemble du processus, notamment la vidange et le transport pour la personne chargée de la vidange mais aussi pour la communauté au sens large.
2. Répartissez les participants en groupes de 4 ou 5 personnes. Donnez à chaque groupe une feuille pour tableau et un marqueur. Accordez 10 minutes aux groupes pour réaliser cette activité.
3. Demandez aux groupes de présenter à tour de rôle un risque pour la santé et la sécurité, et la précaution qu'ils donnent. Demandez aux autres groupes s'ils envisagent d'autres précautions pour ce risque. Continuez ainsi jusqu'à avoir abordé tous les risques.



Révision

10 minutes



1. Demandez aux participants de passer à la section "Vidange des latrines et transport des boues" de leur Manuel de conception d'un système d'assainissement. Indiquez-leur qu'ils disposent de 10 minutes pour compléter la feuille d'activité.
2. Rappelez aux participants qu'ils doivent vérifier que leur choix est adapté à la technologie de stockage des excréta précédemment sélectionnée. Dites-leur qu'ils peuvent s'ils le souhaitent modifier les options de stockage des excréta ou d'autres options des latrines. Une bonne conception doit garantir le fonctionnement de l'ensemble du système. Vous devez y veiller à chaque fois que vous recueillez de nouvelles informations. La conception peut connaître de nombreux changements.
3. Encouragez les participants à aborder toutes les questions ou défis entre eux ou avec vous.

Réflexions sur le cours