



Guide de l'assainissement individuel

R. Franceys, J. Pickford & R. Reed

*Water, Engineering and Development Centre
Loughborough University of Technology
Loughborough, Angleterre*



Organisation mondiale de la Santé
Genève
1995

Catalogage à la source: Bibliothèque de l'OMS

Francoys, R.

Guide de l'assainissement individuel / R. Francoys,
J. Pickford & R. Reed.

1. Assainissement — 2. Toilettes publiques — 3. Evacuation des eaux usées —
méthodes — I. Pickford, J. — II. Reed, R. — III. Titre.

ISBN 92 4 254443 4

(Classification NLM: WA 778)

L'Organisation mondiale de la Santé est toujours heureuse de recevoir des demandes d'autorisation de reproduire ou de traduire ses publications, en partie ou intégralement. Les demandes à cet effet et les demandes de renseignements doivent être adressées au Bureau des Publications, Organisation mondiale de la Santé, Genève, Suisse, qui se fera un plaisir de fournir les renseignements les plus récents sur les changements apportés au texte, les nouvelles éditions prévues et les réimpressions et traductions déjà disponibles.

© Organisation mondiale de la Santé, 1995

Les publications de l'Organisation mondiale de la Santé bénéficient de la protection prévue par les dispositions du Protocole N° 2 de la Convention universelle pour la Protection du Droit d'Auteur. Tous droits réservés.

Les appellations employées dans cette publication et la présentation des données, qui y figurent n'impliquent de la part du Secrétariat de l'Organisation mondiale de la Santé aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites.

La mention de firmes et de produits commerciaux n'implique pas que ces firmes et produits commerciaux sont agréés ou recommandés par l'Organisation mondiale de la Santé de préférence à d'autres. Sauf erreur ou omission, une majuscule initiale indique qu'il s'agit d'un nom déposé.

Imprimé en Suisse
94/10206 Strategic Communications/2800

Table des matières

| | Pages |
|---|-----------|
| Préface | vii |
| <hr/> | |
| Partie I. Pratique de l'assainissement - Principes de base | |
| <hr/> | |
| Chapitre 1. Nécessité d'un assainissement individuel | 3 |
| Introduction | 3 |
| Références historiques | 4 |
| Situation actuelle | 4 |
| Contraintes | 6 |
| Priorités | 6 |
| Chapitre 2. Assainissement et transmission des maladies | 9 |
| Les maladies liées aux excréta et aux eaux usées | 9 |
| Propagation des maladies à partir des excréta | 12 |
| Chapitre 3. Considérations socio-culturelles | 19 |
| La structure sociale | 19 |
| Croyances et pratiques d'ordre culturel | 19 |
| Les idées en matière d'hygiène | 20 |
| Croyances relatives à l'hygiène et à la maladie | 21 |
| La dynamique du changement | 22 |
| Réactions au changement | 22 |
| Conclusion | 24 |
| Chapitre 4. Options techniques | 25 |
| Défécation à l'air libre | 25 |
| Feuillées | 25 |
| Latrine simple fosse | 26 |
| Latrine à trou foré | 26 |
| Latrine à fosse ventilée | 27 |
| Latrine à chasse d'eau | 27 |
| Latrine à fosse simple ou double | 28 |
| Latrine à compostage | 28 |
| Fosse septique | 29 |
| Cabinet à eau | 29 |
| Systèmes d'évacuation des excréta | 30 |

Partie II. Détails de la conception, de la construction, de l'exploitation et de l'entretien

| | |
|--|-----|
| Chapitre 5. Aspects techniques de l'évacuation des excréta | 35 |
| Déjections d'origine humaine | 35 |
| Caractéristiques des terrains | 38 |
| Problèmes posés par les insectes et la vermine | 46 |
| | |
| Chapitre 6. Utilisation et entretien | 49 |
| Latrines à fosse | 49 |
| Latrines à simple fosse | 53 |
| Latrines à fosse ventilée | 54 |
| Latrines ventilées à double fosse | 57 |
| Latrines à chasse d'eau | 59 |
| Latrines à chasse d'eau avec fosse déportée | 60 |
| Latrines à chasse d'eau avec deux fosses déportées | 62 |
| Latrines à fosse surélevée | 64 |
| Latrines à trou foré | 65 |
| Fosses septiques | 65 |
| Cabinets à eau | 75 |
| Élimination des effluents des fosses septiques et des cabinets à eau | 76 |
| Latrines à compostage | 80 |
| Latrines multiples | 83 |
| Autres latrines | 84 |
| | |
| Chapitre 7. Éléments et construction des latrines | 93 |
| Fosses | 93 |
| Planchers | 101 |
| Dalles | 102 |
| Repose-pieds et trous de défécation | 119 |
| Sièges pour latrines | 120 |
| Joints hydrauliques et cuvettes | 122 |
| Tuyaux d'évent | 126 |
| Superstructure | 130 |
| | |
| Chapitre 8. Exemples de calcul d'installations | 139 |
| Introduction | 139 |
| Calcul d'une latrine à fosse | 139 |
| Calcul d'une fosse septique | 144 |
| Calcul d'un cabinet à eau | 148 |
| Élimination des effluents des fosses septiques et des cabinets à eau | 148 |
| Latrines à compostage | 149 |

Partie III. Planification et développement de projets d'assainissement individuel

| | |
|---|-----|
| Chapitre 9. Planification | 155 |
| La demande en matière d'assainissement | 155 |
| Définition du projet | 158 |
| Données de base | 158 |
| Comparaison et choix des systèmes | 166 |
| Chapitre 10. Facteurs institutionnels, économiques et financiers | 169 |
| Responsabilités institutionnelles | 169 |
| Développement des ressources humaines | 172 |
| Facteurs économiques | 177 |
| Facteurs financiers | 184 |
| Exemples | 188 |
| Chapitre 11. Développement | 193 |
| Exécution | 193 |
| Exploitation et entretien | 208 |
| Évaluation | 209 |
| | |
| Bibliographie | 214 |
| Pour en savoir plus | 222 |
| Glossaire des termes utilisés dans le présent ouvrage | 225 |
| Annexe 1. Réutilisation des excréta | 231 |
| Annexe 2. Eaux ménagères | 242 |
| Annexe 3. Comité de lecture | 248 |
| Index | 250 |